L'ATARIEN

SPECIAL BUREAUTIQUE

LE 520 ST

VCS
400
800
1200
600 XL
800 XL
1450
130 XE
LE 520 ST

SEPTEMBRE 85 - BIMESTRIEL - BELGIQUE 300 FB - SUISSE 15 FS

N° 9 - 40 F

Pour la première fois depuis longtemps, une certaine excitation agite de nouveau le petit monde de la micro-informatique. Atari, qui a beaucoup participé à cette aventure (voir couverture), est pour une bonne part dans cet intérêt avec ses deux derniers rejetons. Après le 130 XE, analysé dans le dernier numéro, nous vous présentons ici les premières impressions d'un programmeur de haut niveau aux commandes du 520 ST.

Mais l'Atarien, c'est 48 pages tous les deux mois. Nous ne voulons pas mécontenter à la fois les possesseurs de XL/XE et les possesseurs de ST en séparant le journal en deux. Nous saluons donc la naissance de « ST magazine », le premier journal entièrement consacré aux nouveaux 16 bits Atari. Il sera disponible le 18 septembre à l'occasion de l'ouverture du Sicob, chez les revendeurs et par abonnement.

Nous pourrons ainsi continuer, dans les meilleures conditions, à vous fournir l'information la plus complète sur l'ordinateur que vous avez choisi d'utiliser.

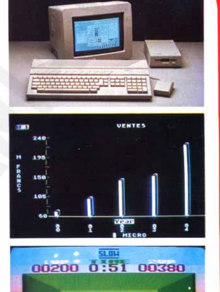
SOMMAIRE

ARTICLES

CAHIER DES LISTINGS

BANCS D'ESSAI

RUBRIQUES



Comité de rédaction : Philippe GIUDICELLI, Jean-Michel DUBOIS, Godefroy GIUDICELLI.
Directeur de la publication : Godefroy GIUDICELLI.
Rédacteur en chef : Philippe GIUDICELLI.
Directeur technique : Jean-Michel DUBOIS.
Ont collaboré à ce numéro : Alain FOURNON, Antoine SAVINE, Eric BACHER, Stéfane FERMIGIER, Claude SERU, Laurent POULAIN, Bernard DELPEUX, Jacques de SAINT-AMAND, Christophe MOUDENC.
Crédits photos : ATARI, GODEFROY.
L'ATARIEN est édité par PRESSIMAGE, S.A.R.L. de presse au capital de 2.000 francs. N° de siret en cours, 210 rue du Fg St MARTIN, 75011 PARIS, pour le compte de ATARI FRANCE S.A.
Dépôt légal : 3e Trimestre 85.
Tarif de l'abonnement : 240 francs (6 numéros).

L'ABC du ST

Depuis quelques temps mon 800XL commence à prendre la poussière, il faut dire que sur la même table, il est opposé à un adversaire de taille, pas tant par l'encombrement qui n'est pas négligeable (il a fallu trouver de l'espace pour pouvoir faire courir une souris) que par la puissance et les capacités du nouveau venu. Enfin le voilà. Le 520ST est arrivé avec 25 centimètres de documentation à décortiquer, very well, but all in english. Je vous livre donc ici mes impressions après 3 semaines au contact de la bête. A la fin de cet article vous saurez tout-tout sur le ST (Air connu).



1 - L'UNITE CENTRALE

Démonté, le 520ST est relativement peu rempli, mais c'est grâce à une intégration poussée et l'utilisation au mieux des circuits utilisés. Le microprocesseur 68000 est un joli montre à 64 pattes, mais ce sont surtout ses caractéristiques qui en font une bête de course (voir tableau 1). Ici il « tourne » à 8 MHz. A titre de comparaison les 8 bits ATARI sont à 1,79 Mhz.
Deux autres circuits à 64 pattes assurent pour l'un la gestion de la mémoire pour l'autre celle du graphisme, et quel graphisme. 640×400 en monochrome (256000 points), 320×400 en 4 couleurs, 320×200 en 16 couleurs. Tout ces modes demandent 32 ko de RAM pour se loger. Les couleurs sont à choisir parmi 512 combinaisons obtenues par dosage à 8 niveaux du rouge, du vert et du bleu ; ainsi pas de table compliquée à retenir, il suffit de traduire ce que l'on voit : pas assez de rouge, trop de bleu, etc.
Les 512 ko de RAM sont contenues dans 16 boîtiers, les 192 ko de ROM ne seront mis enplace qu'ultérieurement, actuellement nous nous contentons de 16 ko. L'échange sera fait plus tard pour une somme modique, paraît-il.
Un circuit 68901 est chargé du port série RS232C programmable de 50 à 19200 bauds, il s'occupe aussi des interruptions et des timers.
La partie sonore interne est confiée à un classique AY-3-8910 de GI, générant 3 canaux sonores de 30 Hz à 125 kHz dont les courbes d'enveloppes peuvent être programmées en ADSR (Attack Decay Sustain Release), en français : Attaque Chute Maintien Relachement.
Si le générateur de son est un peu léger pour une machine de ce niveau (je suis exigeant), il est largement compensé par la présence de l'interface MIDI, à ma connaissance incorporé pour la première fois en standard dans un micro. En bref, tout est dans le sigle : MIDI = Musical Instruments Digital Interface. Ce qui signifie que le ST est capable d'échanger des ordres musicaux codés avec des orgues, syntése, boites à rythmes, etc respectant la même norme. 16 appareils peuvent être gérés simultanément. Les ordres peuvent être adressés à un des instruments, à plusieurs ou à tous. Les ordres communiqués ne sont pas les sons, mais bien la manière dont ils ont étés obtenus : hauteur dans la gamme, toucher, etc. Physiquement, il s'agit d'un port série à 31250 bauds (3125 octets/seconde).
Le contrôleur de disquette est on ne peut plus connu (FD-1771 de WESTERN DIGITAL). L'interface disque dur travaille en DMA (accès direct mémoire) à une vitesse de transfert de 1,33 Mo/seconde soit la mémoire totale en moins d'une demie seconde.

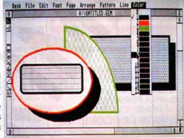
2 - LE CLAVIER

Le clavier est de type dit intelligent, car il est possible de programmer son mode de fonctionnement. Il est piloté

par un microprocesseur 6301 et à la charge du clavier AZERTY accentué de 58 touches, du pavé curseur et fonctions spéciales de 8 touches, du pavé numérique avec symboles et retour chariot de 18 touches, des 10 touches de fonctions, de l'horloge temps réel (non sauvegardée, dommage) et pour terminer de la souris et des joysticks. Les touches SHIFT, CONTROL et ALTERNATE sont utilisées pour générer jusqu'à quatre caractères sur certaines touches. Certaines fonctions demandent d'appuyer sur SHIFT, ALTERNATE et enfin la touche. Si vous ne voulez pas lâcher la souris, il faut taper avec le nez. En revanche le déplacement du curseur se commande d'un doigt. Le toucher est agréable, sans bruit de ferraille ou de plastique creux, et quand vous saurez que pour régler la répétition et le témoin sonore il suffit de prendre la souris et de cliquer... Bien qu'incorporé dans le même boîtier, ce clavier est complètement indépendant de l'unité centrale, il y est simplement relié par un port série et l'alimentation bien sûr.

3 - LES CONNEXIONS

Inutile de courir chez le revendeur de pièces détachées du coin pour trouver certaines des prises dont est abondamment pourvu le ST, il ne les a pas. Heureusement d'autres sont standards. Passons les toutes en revue en partant du côté gauche.
Le port cartouche est classique 2 × 20 broches. Les ports disque dur, série et imprimante aussi, ce sont des CANNON 19 et 25 broches, bien qu'inversés mâles et femelles par rapport à l'usage (j'ai dû souder vite fait des adaptateurs pour utiliser mes cordons). Intercalée, se trouve la prise disquette pas classique du tout. 14 broches dans une prise ronde plus grosse qu'une prise DIN.
Kéksekça ? C'est gros comme une prise DIN, ça à la couleur d'une prise DIN, mais c'est pas une prise DIN. C'est la prise moniteur. Ceux qui voudront faire leur cordon PERITEL pour mettre les images sur la télé du salon ou le son sur un ampli de 200 Watts repasseront. Souder sur 13 broches dans un encombrement si réduit relève de l'acrobatie (ATARI eux, ont mis des cosses minuscules) mais encore faudrait-il trouver cette prise étrange venue d'ailleurs. Tout est dedans. Le signal vidéo couleur, les signaux RVB, le signal monochrome, le synchro, le test du moniteur (le ST vérifie si le moniteur est NB ou couleur) et le son. Donc pour se brancher, il faudra passer par les cordons du constructeur.
Tiens où est passée la sortie télévision aperçue sur les photos, disparue. Après démontage de l'appareil il apparaît que la place et les trous sont prévus sur le circuit imprimé, que les trous sont prêts dans la carrosserie, mais que le modulateur n'est pas monté. Renseignement pris chez ATARI-FRANCE, le modulateur sera peut-être monté dans les versions avec ROM complète.
Voilà les prises MIDI, deux prises DIN bien de chez nous ou presque. La prise alimentation, DIN aussi mais différente. Côté droit les deux prises joysticks au standard de fait bien connu, le numéro en recevant la souris. Et c'est tout. Notons quand même qu'en dehors de la souris, toute erreur de branchement est écartée par la différence de forme de chaque prise et la gravure d'un symbole doublée de la désignation en clair. Que demander de mieux.



4 - MEMOIRES DE MASSE

En ce qui concerne les mémoires de masse, ici pas de magnéto cassette, cette 2CV de la micro. Rien que du disque 3,5 pouces, souple en simple face 360 ko, en double face 720 ko (logique), dur 10 Mo, et... le CDROM. Encore une nouveauté, un lecteur de disque compact laser de capacité 550 Mo. Rapidité de recherche PHE-NO-ME-NA-LE. Prix ? disponibilité ? Wait and see.

5 - LES PERIPHERIQUES

Il est possible de raccorder n'importe qu'elle imprimante munie d'une interface CENTRONICS ou série. Pas de manœuvre compliquée pour le faire savoir au ST, quelques clics avec la souris. Pas d'imprimante spéciale pour recopier l'écran, ça marche avec les EPSON et compatibles. Elles sont légion. Les imprimantes ATARI ne sont pas encore sorties, trois modèles étaient prévus une à marguerite, une matricielle à impact et une couleur matricielle non impact. Je n'en sais pas plus.
Pour se débrancher sur les réseaux, un cordon, un modem. J'ai rencontré un développeur sur ST qui a dans ses cartons un modem à un prix raisonnable. Je vous en reparlerai.
Pour voir les belles images produites par l'engin, deux moniteurs proposés par ATARI. Un monochrome pour la haute résolution ; bonjour la définition, un point est CARRE, c'est un point pas une tache. Comme l'image est rafraichie 70 fois par seconde, scintillement = 0. De plus, déformation = 0 et stabilité = 100. Il y a des écrans pros qui vont être jaloux. Le moniteur couleur, quant à lui, je l'ai approché au SICOB de printemps, tout ce que je sais, c'est que je l'attends avec une impatience difficilement contenue, car les programmes écrits dans une résolution peuvent refuser de tourner sur une autre. Pour la télé familiale, quand le modulateur sera intégré s'il est en PAL/SECAM pas de problème, s'il est SECAM seulement il faut avoir la PERITEL.
Le ST accepte soit une souris à deux boutons et un joystick, soit deux joysticks. Les paddles le laisseront sans réaction.

6 - MES IMPRESSIONS SUR LE MATERIEL

C'est tellement bien fait qu'on pourrait habiter dedans, le circuit est nickel. Seul point noir la volumineuse alimentation dans le plus pur style ATARI, mais en plus gros. Et comme il en faut une supplémentaire mais plus petite par unité de dique... Enfin, au prix où est l'engin il nous reste de quoi acheter une prise multiple..

Suite PAGE 15

ATARI AU TRA

Après nos dossiers « Graphisme » (n° 6), « Initiation à la programmation » (n° 7) et « Jeux d'aventure » (n° 8), nous abordons dans ce numéro les possibilités d'aide à la gestion de votre Atari. C'est une possibilité méconnue de votre ordinateur, mais la puissance des Atari combinée aux nombreux logiciels disponibles en font un des choix possibles comme outil informatique pour des activités libérales ou de petites entreprises.

Les trois principaux logiciels employés dans un bureau moderne sont le traitement de texte, le tableur et le gestionnaire de fichiers. Ils sont le plus souvent indépendants, mais quelquefois intégrés ensemble dans un même programme. Examinons les possibilités offertes par les différents éditeurs aux possesseurs d'un Atari.

Les logiciels les plus nombreux appartiennent à la catégorie des traitements de texte. Tous les grands éditeurs américains ont leur version pour l'Atari : Broderbund avec « Bank Street Writer », Sierra On-line avec « Homeword », Datasoft avec « Letter Wizard », Electronic Arts avec « Cut and Paste », LJK avec « Letter Perfect », Muse avec « Super Text », OSS avec « The Writer's tool », Batteries Included avec « Paper Clip » et Atari bien sûr avec « Word Processor » et « Atari Writer ». Il en existe plus d'une demi-douzaine d'autres de moindre importance. A signaler enfin un traitement de texte intégré avec d'autres programmes : « Homepak » de Batteries Included qui associe un gestionnaire de fichiers et un logiciel de communication.

Nous n'avons pas le loisir ici de détailler chacun de ces logiciels mais nous signalerons les points forts de chacun d'entre eux afin que vous puissiez les choisir en fonction de ce que vous recherchez.

Il faut d'abord signaler que tous ces logiciels sont en anglais et que les textes sont tapés sur un clavier QWERTY. En outre à deux exceptions près, l'écran est en 40 colonnes. C'est dire qu'une secrétaire, habituée à une machine à écrire, aura besoin d'un certain temps d'adaptation.

Par contre, il est possible d'avoir des caractères accentués quel que soit le traitement de texte, cela ne dépend que de l'imprimante.

— POUR CEUX QUI N'ONT PAS D'UNITE DE DISQUETTES

« Ataritexte », « Letter Perfect », « Atariwriter » et « Kiss » qui sont en cartouche.

— FRANCISE

« Ataritexte » (Voir encadré)

HOMEPAK

— FACILE D'EMPLOI

« Bank Street Writer » est certainement le plus facile d'emploi.

« Atariwriter », « Ataritexte » et « Homeword » sont également à conseiller aux débutants.

— AVEC ICONES

« Homeword » connu aussi sous le nom de « Papyrus » dans sa version française pour Apple.

— POSSIBILITE DE MELANGE AVEC DES FICHES

« Letter perfect » accepte des fiches de « Data perfect », « Ataritexte » de « Synfile », « Paper clip » de « Synfile ». Cette fonction permet des mailings automatiques.

— CORRECTION AVEC UN DICTIONNAIRE

« Atariwriter » et « Letter Wizard » acceptent des corrections à l'aide de dictionnaires associés. (Pour l'instant uniquement des dictionnaires de mots anglais).

VAIL

— MELANGE A DU GRAPHISME
« Paper clip » accepte l'introduction de graphismes, issus de la tablette ou d'autres utilitaires, au milieu du texte.
— 80 COLONNES
« Word Processor » simule 80 colonnes par un défilement (scrolling) horizontal sur l'écran. « Letter perfect » utilise une nouvelle carte 80 colonnes adaptée aux XL et aux XE.
— LE PLUS COMPLET
« Paper clip » le dernier-né des logiciels de traitement de texte pour Atari est aussi le plus puissant. En plus des fonctions habituelles, il offre : une double fenêtre de textes, des touches de fonction, impression en double colonne, une calculatrice intégrée, un mélange texte et graphique ainsi que des compatibilités avec Atari-texte et Synfile.
— INTEGRES
« Homepack » est un logiciel intégré qui comporte en plus un gestionnaire de fichiers et un des meilleurs logiciels de communication pour Atari.



V.I.P

La gestion de fiches représente, sous une forme ou une autre, une des activités les plus demandées au micro-ordinateur en utilisation professionnelle. Là aussi, bien qu'en nombre plus restreint, d'excellents outils sont disponibles pour l'Atari.
— POUR LES DEBUTANTS
« Gestion de fichiers » d'Atari offre une excellente introduction pour un prix très compétitif. Il est facile d'emploi, mais sa puissance limitée le réserve à des applications domestiques : collections diverses, agenda.
— LES PLUS COMPLETS
« Filemanager » et « Synfile », tous deux de Synapse. Grand nombre de champs, recherche multicritères, impression de listes, d'étiquettes ils peuvent convenir à des applications professionnelles avec une limite à un millier de fiches environ. (Sauf modification de l'ordinateur, voir plus loin).
— POUR UN GRAND NOMBRE DE FICHES
Chaque gestionnaire a ses points forts et ses faiblesses. « File Fax » sera choisi par tous ceux qui ont besoin de plus de 1.000 fiches. Pour des fiches vraiment petites, il sera possible de monter jusqu'à 4.000.
Une autre solution : « Synfile ». Il autorise environ un millier de fiches sur un XL muni de 64 K de mémoire. Avec ce même logiciel, si vous possédez un ancien Atari 800 et que vous le dopez avec la carte 128 K d'Axlon, il vous sera possible de monter jusqu'à 19.000 fiches (sous réserve d'équiper l'ordinateur de 4 lecteurs de disquettes). Enfin une version spéciale de « Synfile » devrait être bientôt disponible pour le 130 XE, qui exploiterait sa mémoire supplémentaire.
« Data perfect » de LJK est puissant également. « Home file manager » est réservé à un usage domestique, avec un graphisme très bien pensé. Enfin, la partie fichiers de « Homepak » a une approche du problème tout à fait original.

Deux tableurs importants sont disponibles pour Atari. « Visicalc » est à conseiller à ceux qui le connaissent déjà sur une autre machine. Les fonctions et les commandes sont les mêmes. Ils pourront l'utiliser rapidement. De plus, des exemples d'applications toutes faites sont disponibles en librairie, ce qui mâche le travail.
« Syncalc » est plus récent et plus puissant. Son approche, par fenêtres de menus, le rend aussi plus facile, pour un débutant. Enfin, il permet aux utilisateurs d'anciens 800, équipés de la carte 128 K, d'avoir environ 120 K d'espace libre en début de tableau. Tous ceux qui ne disposent que d'une vingtaine de Koctets sur leur tableur apprécieront.

Souvent associés à ces trois grandes catégories de logiciel, se trouvent des utilitaires graphiques et statistiques. « Syntrend » de Synapse comprend sur un même disque « Syngraph » et « Synstat ». Il permet de traiter graphiquement (camembert, histogramme...) et statistiquement des données saisies par « Syncalc » ou « Synfile ».
« B. Graph » de Batteries Included est certainement le plus complet des utilitaires graphiques de gestion. Il est d'un niveau comparable à ce qui se fait de mieux sur des ordinateurs professionnels. Enfin « Statistiques » d'Atari apporte, pour un prix modique, une solution adaptée à un certain nombre de problèmes.

LE CAS DE CODEWRITER

On l'a vu dans cet article, les logiciels de bureautique ne manquent pas pour l'Atari. Il est par contre beaucoup moins riche dans des applications spécialisées (Médecins, Dentistes, Architectes etc...). C'est donc avec un grand plaisir que nous saluons la sortie de « Codewriter ». Ce logiciel permet à un utilisateur dépourvu de connaissances en programmation, de créer son propre programme professionnel, adapté à son cas particulier. De plus si il a quelques connaissances en Basic, il pourra même enrichir son programme d'options non prévues dans « Codewriter » au départ. Quiconque à déjà séché sur les fichiers Atari, les tris, les accès disquettes comprendra l'intérêt d'un programme qui gére tout ça automatiquement.

L'Atari présente un rapport qualité/prix qui ne peut qu'intéresser les petites entreprises soucieuses d'une informatisation au meilleur prix (matériel, logiciel, maintenance). Il est bien sûr également un outil de choix pour une gestion à titre personnel pour un étudiant, un cadre, un artisan, une profession libérale. N'oubliez pas cependant que la gestion (même familiale) n'est envisageable qu'avec une unité de disquettes. Un lecteur de cassette est tout à fait inadapté aux besoins des logiciels de gestion.

LE TRAITEMENT DE TEXTE

Un ordinateur équipé d'un traitement de texte présente de nombreux avantages par rapport à une machine à écrire : édition, formattage, stockage.

L'EDITION

Sur une machine à écrire, les erreurs sont définitives, seul le flacon d'encre blanche permet de les corriger avec les conséquences esthétiques que l'on connait sur l'apparence finale du document.

Avec un traitement de texte, le document est tapé comme il vous vient. C'est en le relisant que l'on corrige les fautes d'orthographe, les lourdeurs, les répétitions. On peut aussi supprimer des mots, des phrases, des paragraphes ou encore les changer de place.

LE FORMATAGE

Une fois qu'on est sûr de la qualité du document, on va le mettre en forme. Avec la machine à écrire on doit choisir le début de la ligne et faire attention quand on arrive vers la fin pour passer à la ligne suivante. Le document est alors fixé de manière définitive. Avec le traitement de texte, ce document peut être manipulé à l'infini, l'utilisateur fixant la marge gauche, la marge droite, la justification éventuelle, la pagination etc... Associé à une bonne imprimante on peut également demander des grosses lettres, des italiques, un soulignage, etc...

LE STOCKAGE

Dernier avantage et non des moindres pour le traitement de texte, la possibilité de sauvegarder sur disquette ou cassette les différents documents. Ceux-ci peuvent être ainsi réutilisé avec ou sans modification. On peut ainsi garder des lettres types, des adresses, des textes souvent employés.

LES TABLEURS

Le traitement de texte manipule essentiellement des lettres : majuscules, minuscules, signes de ponctuations divers. Le tableur, lui, manipule des chiffres. Il se présente comme un tableau constitué de lignes et de colonnes. A chaque intersection, l'utilisateur peut entrer un titre, une valeur ou une formule mathématique.

Par exemple, une banque pourra faire un tableau avec les valeurs en francs de toutes les monnaies étrangères. Sur une ligne la valeur médiane. Sur la ligne suivante, la valeur à laquelle la banque vend cette devise. (Ces valeurs sont calculées à partir d'une formule qui tient compte de la commission de la banque). Avec un tableur, il suffit de taper dans la case dollar 8.52 à la place de 8.44 pour que soient automatiquement affichées les nouvelles valeurs d'achat et de vente.

Ceci permet de modeler de nombreuses situations financières : Comptabilité, paye, gestion financière.

Les applications d'un tableur en gestion sont innombrables et peu de programmes ont contribué autant au succès des micro-ordinateurs. Complètement inutile pour un certain nombre de personnes, les autres se demandent comment ils ont pu s'en passer jusque là.

ATARI TEXTE

Seul traitement de texte entièrement francisé, ATARITEXTE est le prototype du logiciel réussi. Livre avec un jeu de caractères auto-collants, il donne à votre ordinateur un vrai clavier AZERTY, et vous pouvez obtenir les accents à la fois sur l'écran et sur les imprimantes Atari (1020, 1027, 1029) ou les compatibles EPSON.

Il est facile d'emploi (un seul menu) mais comporte néanmoins toutes les fonctions essentielles d'un traitement de texte moderne, pour qui se penche quelque peu sur le mode d'emploi (en français).

Il est enfin compatible avec SYNCALC et SYNFILE et constitue avec eux un puissant outil de bureautique.

LE GESTIONNAIRE DE FICHIER

Les fiches encombrent les tiroirs de nombreux bureaux, dans de nombreuses professions.

Sur leur support de papier cartonné, elles présentent de nombreux défauts :

1. L'encombrement

Un fichier papier peut occuper tout un tiroir. Le même fichier tiendra généralement sur une disquette. Si vous devez tenir de nombreux fichiers, le gain de place devient très important.

2. Le classement

Un fichier n'est utile que rangé. Il faut donc s'astreindre à toujours remettre chaque fiche enplace sous peine de rendre le fichier inefficace.

A l'inverse, un fichier informatique est toujours rangé automatiquement que vous créeiez une nouvelle fiche ou que vous en consultiez une ancienne.

3. La mise à jour

Une fiche est souvent vivante, c'est-à-dire que l'information qu'elle contient varie avec le temps. Plus vos fiches évoluent, plus elles ressemblent à de mauvaises copies d'écoliers. La fiche informatique se modifie et s'agrandit sans ratures, quelque soit le nombre de mise à jour.

4. La recherche

Mais la ou le gestionnaire de fichiers donne toute sa puissance, c'est dans la manipulation des fiches. Imaginons un fichier client avec : nom, adresse, code postal, ville, téléphone, total des sommes reçues, total des sommes dues. Avec un fichier papier, vous classerez ssans doute vos clients par ordre alphabétique. Il sera alors facile de retrouver Monsieur Dupont, mais comment retrouver tous les clients du Pas-de-Calais, ou tous ceux qui vous doivent de l'argent. La seule solution est de relire toutes les fiches une par une. Avec l'ordinateur, c'est l'affaire de quelques secondes. Vous pouvez même sélectionner vos fiches sur plusieurs critères en demandant par exemple à l'ordinateur de sortir les clients qui habitent la région parisienne et qui doivent plus de 1.000 Francs. Vous pouvez bien sur avec un seul logiciel de gestion de fiches, créer autant de fichiers que vous voulez : un fichier client, un agenda téléphonique, un fichier de cassettes vidéo ou de références bibliographiques, etc.

Où l'élève XAVIER aura un zéro pointé pour sa rédaction

QUAND ON N'Y CONNAIT RIEN...

ESSAI MATERIEL

130 XE - ATARI 130 XE - ATARI 130 XE - ATARI 130 XE - A

MEMOIRE D'ELEPHANT ÇA TROMPE

Le renouvellement et l'extension de la gamme Atari se manifestent dans le domaine familial par l'arrivée du 130 XE. A l'aspect extérieur et à la capacité mémoire près, cet ordinateur est identique au 800 XL.

Trop c'est trop ! Cette fois la coupe est pleine.
Depuis des mois, nous relevons dans la presse informatique des inexactitudes, des erreurs voire une franche mauvaise foi dans la couverture des ordinateurs ATARI. Un de nos confrères semble même s'ingénier à ne publier des nouvelles sur Atari que lorsqu'elles sont franchement mauvaises. Nous n'avons habituellement guère le temps de relever ce genre de pratique dans l'ATARIEN. Mais le banc d'essai sur le 130XE dans l'OI de Septembre 85 (Fac similé joint) est un monument de désinformation et nous ne pouvions pas le laisser passer.

C'est ainsi, pauvres utilisateurs Atari, que vous pouvez en apprendre de belles sur votre micro favori.

Ainsi pour l'OI, il faut un boitier de dérivation externe pour exploiter simultanément plusieurs accessoires.

ARCHIFAUX ! Tous les périphériques Atari se branchent en cascade ; on peut brancher l'un derrière l'autre quatre unités de disquette, un magnéto-cassette et une imprimante. L'Atari étant un des rares micros à avoir un vrai Operating system (comme les gros !), il sait dialoguer avec chacun d'entre eux en l'appelant par son nom.

Plus grave encore : **Pour l'OI, les Atari ne disposent pas de lutins pour agrémenter le graphisme.** PESTE ! QUELLE ERREUR ! Non seulement il existe huit players-missiles qui sont le nom que donne Atari aux fameux « sprites » ou « lutins » mais encore c'est Atari QUI LES A INVENTES et les a, le premier, mis en standard sur un ordinateur (en 1979) !!!

« Le 130XE conserve les modes graphiques multiples et compliqués de ses prédécesseurs. » dit encore l'OI.

On pourrait appeler ça l'art de la dialectique ou comment transformer des possibilités uniques en défauts majeurs. La gamme Atari disposait de 12 modes graphiques différents et les XL en ont encore rajouté trois. Ils exploitent trois tailles différentes de texte et 256 couleurs. Pour appeler un de ces modes graphiques il faut taper GR. suivi d'un nombre compris entre 0 et 15 qui dépend du mode souhaité. Si c'est ça que l'auteur de l'article appelle compliqué il faut qu'il arrête vite fait l'informatique. Plus délicat est par contre le mélange de tous ces modes graphiques sur un même écran, cela se fait par une interruption de display list et c'est encore une des caractéristiques uniques de cette machine.

« Le Basic souffre, quant à lui, des mêmes insuffisances que les précédents modèles » ajoute notre confrère.

Eternelle querelle. 70 à 80 % des utilisateurs micros touchotent au Basic. Moins de 10 % d'entre eux programment sérieusement. Atari a privilégié les premiers avec un éditeur pleine page, une correction d'erreur de syntaxe ligne par ligne (Contrairement à ce qu'affirme l'OI). Les développeurs ont à leur disposition le BASIX XL ou le BASIC XE de la société OSS qui sont presque deux fois plus rapides que celui de l'IBM, contiennent des instructions ELSE et USING (et bien d'autres) et sont compatibles avec le Basic Atari. Ils n'utiliseront certes pas le Microsoft qui est standard, donc vieux, et de ce fait aussi excitant qu'un MSX.

Mais notre cahier de doléances n'est pas encore clos ! **L'auteur regrette la position des touches de l'éditeur** en oubliant bien sur de signaler que cet éditeur est un des plus puissants disponible sur ce genre de machine. Il parle de **« plethore de MEV »** pour les 128K de mémoire.

Les utilisateurs qui n'ont payé que 2.000 F pour ces 128K apprécieront le fait qu'on leur en a donné trop ! De nouveau notre enquêteur est dans l'erreur quand il affirme que **la mémoire supplémentaire n'est utile qu'aux possesseurs de disquettes.** Le disque virtuel est un des plus fournis avec une routine du Dos 2.5, mais la mémoire additionnelle est accessible à tous. De la même manière, l'accès n'est pas fastidieux puisqu'il suffit d'un poke pour y parvenir. Plusieurs tableurs, traitements de texte et gestionnaires de fichiers qui usent de cette mémoire supplémentaire vont sortir cet hiver. Leurs programmateurs ne semblent pas avoir rencontré les difficultés mentionnées par l'auteur.

En conclusion, nous tomberons d'accord avec l'auteur pour dire qu'il ne s'agit pas là d'une révolution, mais tout simplement du plus puissant appareil dans sa catégorie de prix. Disposant de nombreux utilitaires et langages qui en augmentent l'intérêt, d'une bibliothèque étendue et de caractéristiques d'animation spécifiques qu'on ne retrouve sur aucun autre appareil, même à plusieurs fois son prix.

Il constitue donc une alternative à étudier de très près pour tous ceux qui ont environ 2.000 F a consacrer à un ordinateur cet hiver et l'appareil de choix pour un grand nombre d'entre-eux. Manifestement, Monsieur Xavier de La Tullaye, vous ne faites pas partie de ce lot là, mais ce n'est pas une raison pour proférer autant de contre vérités dans un si petit nombre de lignes.

Quand on y connait rien...

UTILISATION DE SOUS-PROGRAMMES EN ASSEMBLEUR DANS UN PROGRAMME BASIC

Vous avez envie de créer des programmes de jeux compliqués... seulement le basic s'avère beaucoup trop lent. L'assembleur, solution à vos problèmes ne vous tente pas, vous semble bien difficile... C'est pourquoi nous avons songé à vous proposer de petites routines en assembleur utilisable dans un programme en basic.
Mieux nous allons vous expliquer comment la modifier légèrement afin que vous puissiez l'adapter à vos besoins.

Pour commencer nous vous proposons une routine qui permet de remplir l'écran avec un caractère et cela instantanément !

PROGRAMME DE REMPLISSAGE D'ECRAN

```
100 GR.0
110 FOR I=0TO25 : READ A : POKE 1536 + I,A : NEXT I
120 DATA 104, 165, 88, 133, 204, 165, 89, 133
130 DATA 205, 162, 4, 160, 0, 169, 33, 145, 204
140 DATA 200, 208, 251, 230, 205, 202, 246, 96.
150 X = USR (1536)
```

Une fois exécuté ce programme recouvre, instantanément, l'écran de lettres A... ce qui à première vue ne représente que peu d'intérêt. Mais associé à une redéfinition de caractères il pourra devenir très pratique. Imaginons, par exemple notre A redéfini représente un sous-sol où votre héros creusera des galeries...

CHANGEMENT DU CARACTERE AFFICHE A L'ECRAN

Dans les DATA de la ligne 120 repérez la valeur 33. Ce nombre 33 est la valeur du code écran (ASCII-32 OU ASCII+64 OU ASCII suivant les cas) de la lettre A. Si vous voulez remplacer le A (ou le caractère redéfini qui lui correspond) par un T changer 33 en 52.

CHANGEMENT DE GRAPHIQUE

Notre programme est valable pour tous les graphiques. Pour vous en convaincre remplacer la ligne 100 par :
100 GR.12+16
L'écran se remplit instantanément par un caractère qui cette fois-ci est en couleur.
Le graphique 12 est un peu l'enfant chéri des programmeurs car il permet de réaliser un décor en utilisant seulement 1Ko de mémoire et de pouvoir disposer de CINQ COULEURS en même temps sur l'écran dans le meilleur graphisme couleur (160*192).
Etant curieux de nature vous avez le graphique 12 par le graphique 7... Surprise l'écran ne se remplit pas entièrement. Cette « anomalie » est due au fait que le graphique 7 utilise environ 4Ko de mémoire au lieu de 1Ko. Pour résoudre ce problème il vous suffit à la ligne 130 de remplacer le DATA 4 par 15.

REMPLIR UNE PARTIE DE L'ECRAN

Vous souhaitez ne remplir qu'une partie de l'écran comme le programme SIEGE de l'ATARIEN N° 5 modifiez la ligne 120 de la façon suivante :
120 DATA 104, 169, 144, 133, 204, 169, 156, 133
L'écran nous laisse six lignes libres à son sommet.
Dans les DATA de la ligne 120 les nombres 144 et 156 correspondent à l'adresse de départ du remplissage de l'écran.

CALCULER UNE ADRESSE

Votre ATARI comporte 65536 octets ; donner une adresse d'un octet c'est donner le numéro de cet octet. Tout serait simple si chaque octet pouvait contenir un nombre aussi grand que 65536... ce qui n'est pas le cas. Le microprocesseur des ordinateurs ATARI et bien d'autres est un 6502C qui est un 8 BIT. 8 BIT veut dire que chaque octet est partagé en huit « cases » dans lesquelles nous ne pouvons inscrire (par l'intermédiaire d'un language) que 0 ou 1. Il en résulte que le plus grand nombre que nous puissions inscrire dans un octet est 255.
Etudions comment notre ordinateur va entrer dans sa mémoire un grand nombre tel que 39920.
Remarquons que ce nombre peut se mettre sous la forme :
39920=240+39680 soit encore 39920=240+155*256
Cette décomposition peut être faite pour n'importe quel octet ; nous obtiendrons alors quelque chose de la forme : $A=a+b*256$
a sera appelé l'octet de POIDS FAIBLE et b l'octet de POIDS FORT
Attention les rentrer toujours dans l'ordre suivant POIDS FAIBLE, POIDS FORT. Remarquez qu'à la ligne 120 de notre programme nous retrouvons d'abord 240 puis un peu plus loin 155.

A :	CHARGE	LA VALEUR 80	RANGE LA	A L'ADRESSE
B :	169	80	141	200
No :	1536	1537	1538	1539

OU TROUVER L'ADRESSE DE L'ECRAN

L'adresse de l'écran est stokée dans les octets 88 et 89 ; 88 contenant le poids faible de cette adresse et 89 le poids fort. En conséquence pour trouver l'adresse de l'écran (et cela quelque soit le graphique), il nous suffira de frapper : ECRAN=PEEK(88)+PEEK(89)*256
Par exemple en graphique 0 nous trouverons 64 pour PEEK(88) ; 156 pour PEEK(89) soit ECRAN=40000. Dans notre graphique 12 nous trouverons de 160 et 155 soit ECRAN=39840.
Sachant que chaque ligne du graphique 12 utilise 40 octets il vous sera facile de calculer l'octet de démarrage (ou d'autre chose) de notre remplissage d'écran.

REMPLIR QUELQUES LIGNES

Pour ne remplir que quelques lignes (au maximum 6) rentrer le programme suivant :

```
100 GR. 12+16
110 FOR I=0 TO 18:READ A:POKE 1536+I, A:NEXT I
120 DATA 104, 169, 208, 133, 204, 169, 157
130 DATA 133, 205, 160, 0, 169, 33, 145
140 DATA 204, 200, 192, 240, 208, 249, 96
150 X=(1536)
160 GOTO 160
```

A la ligne 120 après les DATA 169 vous trouvez 208 et 157 qui correspondent à l'adresse de départ du remplissage (40400) ; 33 à la ligne 130 nous donne la lettre A enfin, toujours à la ligne 130 le DATA 240 donne le nombre d'octets à remplir ; ici six lignes (6*40) ; 160 remplirait 4 lignes.

DESSINER DEUX LIGNES VERTICALES

Ce programme dessine vers le milieu de l'écran deux lignes verticales en graphique 12.

```
100 GRAPHIQUE 12+16
110 FOR I=0 TO 31
120 READ A:POKE 1536+I,A:NEXT I
130 DATA 104, 169, 180, 133, 204, 169, 155
140 DATA 133, 205, 162, 24, 160, 0, 169, 33
150 DATA 145, 204, 200, 145, 204, 165, 204
160 DATA 24, 105, 40, 133, 204, 144, 2, 230
170 DATA 205, 202, 208, 233, 96
180 X=USR(1536)
190 GOTO 190
```

Comme vous l'avez sans doute deviné l'adresse de démarrage de notre double ligne se situe en ligne 130 après les DATA 169 (180-155) et la lettre « A » est bien le 33 de la ligne 140
Vous souhaitez une seule colonne... voici ce qu'il vous faut faire pour arriver à vos fins :
* ligne 150 supprimer les DATA suivants : 200, 145, 204 (ils se suivent)
* ligne 170 remplacer 233 par 236
* ligne 110 ne pas oublier de changer 34 par 31
Si vous utilisez un autre graphique que le 12 votre (ou vos) colonne risque d'être incomplète, pour remédier à ce défaut remplacer le DATA 24 de la ligne 140 par le nombre du graphique que vous avez choisi. Par exemple 192 pour le graphique 8+16.

UTILISER PLUSIEURS ROUTINES EN ASSEMBLEUR

Il nous suffit pour cela de comprendre l'instruction USR. En fait USR (1536) ressemble à l'instruction GOSUB 1536 du basic à ceci près que GOSUB 1536 poursuit l'exécution du programme à la LIGNE 1536 alors que USR (1536) fait exécuter un programme situé à L'ADRESSE 1536. Le RETURN du GOSUB est remplacé par un ordre de retour codé 96 dans nos routines.
Pourquoi l'adresse 1536 ? La mémoire vive (celle que vous pouvez utiliser) n'est pas disposée de façon continue ; à côté d'un grand nombre d'octets libres à la programmation (la mémoire utilisable en BASIC) il y a un certain nombre de zones, zones plus ou moins importantes, accessible pour le programmeur en assembleur. Par exemple une partie de la page 0, les pages 4 et 6 (une page comporte 256 octets).
Utiliser la page 6 permet d'être sûr que les parties basic et machine n'interfèreront pas.
Imaginons que vous vouliez utiliser deux fois la routine ci-dessus pour construire deux échelles. Cette routine utilise 35 octets elle utilise donc la page 6 de 1536 à 1536+35 soit 1571 ; il vous suffit de placer la seconde routine en 1572 ce qui donnera : X=USR (1572).

POUR EN SAVOIR PLUS

A quoi correspondent les DATA que l'on trouve dans les subroutines en language machine ?
L'assembleur du 6502 comporte comme le basic un certain nombre d'instruction. Une fois que vous avez inscrit les instructions d'un programme l'assembleur va transformer ces instructions en chiffres codés qu'il va ensuite inscrire dans des octes libres de la mémoire vive. Chaque instruction une fois codée utilise entre un et trois octets.
Rappelez-vous qu'il est possible d'écrire dans un octet un nombre compris entre 0 et 255... ce sont ces nombres que vous trouvez dans nos routines. Bien entendu la moindre erreur que vous ferez en recopiant de telles routines sera fatale à votre programme : Votre ATARI se « plantera » sans vous donner la moindre indication sur votre erreur et sans redonner la main au basic... des « choses » bizarres pourront se passer sur votre écran. Une seule solution vous restera : éteindre l'ordinateur et recommencer !
Voici un schéma qui vous aidera, je l'espère, à comprendre ce qui précède.
* A : Instruction de L'assembleur (pas en language assembleur)

133	Dessin d'un octet 133 valeur codée de l'instruction

* No : Numéro de l'octet
* NI : Numéro de l'instruction

39880	X = X + 1		
155	232	...	...
1540	1541	1542	1543

DEPLACEMENT DES

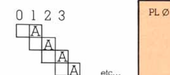
1 - INTRODUCTION

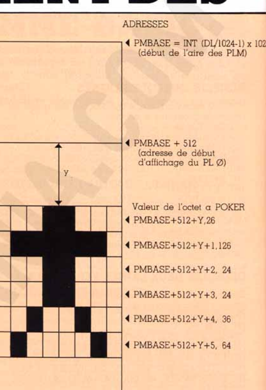
• Le principe de toute animation graphique est d'imprimer une image sur l'écran, puis de l'effacer avant de réimprimer cette image (identique ou modifiée) à des coordonnées différentes. La vitesse à laquelle se feront ces opérations créera l'illusion de mouvement si elle est suffisante : c'est le principe du cinéma.

Exemple :

```
10 POKE 752,1 : FOR X = Ø TO 38 : POS.X,10 : ?« A»; : FOR T =
Ø TO 50 : NEXT T : NEXT X
```

POKE 752,1 supprime le curseur : la lettre A se déplace de gauche à droite sur l'écran, car pour chaque valeur de X son image précédente a été effacée par le BLANC situé avant elle : POSITION de X





• L'animation des PLM (Player-missiles) n'échappe pas à cette règle, il faudra donc imprimer le PLM à une position donnée, l'effacer puis le réimprimer à une nouvelle position.

2 - DEPLACEMENT HORIZONTAL DES PLM

• Il est très facile car l'ordinateur possède un registre de position horizontale des PLM :
53248 à 51 pour les players
53252 à 55 pour les missiles

• Il suffit donc de poker à l'adresse du PLM choisi ses positions horizontales successives LE MICRO EFFACANT AUTOMATIQUEMENT LE PLM PRECEDANT A CHAQUE POSITIONNEMENT SUCCESSIF.

Exemple :

```
FOR X = 50 TO 200 POKE 53248, X : NEXT X
```

déplacera le player Ø des coordonnées horizontales 50 à 200.

3 - DEPLACEMENT VERTICAL DES PLM

• Il est moins facile et surtout PLUS LONG en effet il n'existe pas le registre des positions verticales des PLM - Il faut donc dessiner une première fois le PLM a une certaine position verticale, l'effacer à cette position, le redessiner à une nouvelle etc. Or vous vous souvenez (l'atarien n° 7) que l'impression d'un PLM est relativement longue : il faut lire dans une boucle chaque octet du dessin programmé et imprimer cet octet dans la zone des PLM à une adresse verticale donnée, calculée à partir du PMBASE (point de départ de l'aire des PLM, elle-même dépendante de l'adresse de la display-list).

• La répétition de ces opérations à chaque nouvelle adresse verticale prend beaucoup de temps en BASIC et ralentit d'autant le mouvement. Si ce ralentissement est peu sensible pour un missile qui ne comporte qu'un octet, donc une seule LIGNE de haut, il sera considérable pour un player qui en comporte 10.. ou 50 !

RAPPEL

• Vous vous souvenez que la zone des PLM est une bande verticale de 1 octet de large et de 1024 (ou 2048 suivant la résolution) octets (adresses) de haut, et que cette bande est déplaçable EN BLOC horizontalement.

• Revoyons schématiquement le mode d'affichage d'un PLAYER Ø de définition double et de six octets.

• Si l'on veut déplacer verticalement ce PL Ø de 10 positions il faudra maintenant POKER des Ø aux adresses PMBASE + 512 + Y à PMBASE + 512 + Y + 5 pour l'effacer, puis le redessiner aux adresses PMBASE + 512 + Y + 10 à PMBASE + 512 + Y + 10 + 5 VOUS VISUALISEZ la perte de temps.

• Pour éviter celle-ci il faudrait trouver un moyen de faire glisser rapidement le PLM dans son aire (PMBASE + 512 à PMBASE + 512 + 128) à la manière d'un ascenseur dans sa cage.

• Ce moyen existe : il consiste à reconstituer l'aire des PLM COMME UNE GRANDE CHAINE DE CARACTERES VIDE (la cage de l'ascenseur) puis de déplacer DANS CELLE-CI le PLM dessiné sous la forme d'une AUTRE CHAINE DE CARACTERES (l'ascenseur). Comment tout cela est-il possible ?

PERFECTIONNEMENT

PLAYERS-MISSILES

4 - MANIPULATION DES CHAINES DE CARACTERES
Programme PLM. **Routine 1**

• Entrez le programme PLM.1 - Ce programme vous montre comment déplacer dans une grande chaîne (A$) de petites chaînes (B$, C$ et D$) et le résultat graphique qui s'en suit.
• Ce programme appelle les commentaires suivants :
— La grande chaîne est dimentionnée à 20 (ligne 10) c'est-à-dire qu'elle a 20 maillons ou plus exactement que 20 adresses successives lui sont réservées en mémoire pour recevoir éventuellement le numéro de code de 20 caractères.
— Ces adresses sont remplies par des ♥ ligne 50). Le but de l'opération est en effet de réserver une chaîne VIDE, c'est-à-dire dont les 20 adresses seront des Ø. Mais comment inscrire des CHIFFRES dans une chaîne de caractères qui par définition n'accepte que des CARACTERES ou des SYMBOLES ? Simplement en se servant du code ATASCII. Nous savons en effet que le symbole ♥ y correspond au chiffre Ø. Nous voyons également que pour remplir une chaîne avec le même symbole il faut (ligne 50)
— Donner à la chaîne la valeur ♥ (A$ = « ♥ »)
— Donner au dernier maillon la même valeur (A$(20)= « ♥ »)
— Donner aux maillons intermédiaires la valeur de A$ (A$ (2,20) = 1$)
— Après que la chaîne B$ qui ne comporte qu'un seul maillon ait été dimentionnée à 1 (ligne 10) et que l'on ait donné à celui-ci la valeur ♠ (ligne 50 : B$ = « ♠ ») ont donne successivement à tous les maillons de la chaine A$ la valeur de B$ (boucle de la ligne 90).
Notez que la position d'UN SEUL MAILLON DANS LA CHAINE est attribué par le NUMERO de POSITION de ce maillon : A$ (1,1) = B$ signifie que B$, occupera la PREMIERE position de la chaîne A ; A$ (6,6) qu'il occupera la 6e position.
— En tournant le programme vous voyez que ♠ se déplace dans la chaîne A$ mais qu'il RESTE EVIDEMMENT IMPRIME AUX POSITIONS SUCCESSIVES QU'IL A OCCUPE.
— En dimensionnant une chaîne C$ avec ♥♠ et en recommançant une boucle (ligne 130) on va opérer comme dans le cours programe exposé dans l'introduction. La chaîne C$ va occuper successivement dans la chaîne A$ les positions 1,2, puis 2,3 puis 3,4 etc... Ce qui effacera le ♠ de la position précédante en le remplaçant par un ♥ - Constatez au passage que A$ (7,8) = C$ signifie que C$ occupera les positions 7 et 8 de la chaîne A$. (Si une chaîne X$ avait 4 maillons, par exemple, il faudrait programmer A$ (7,10) = X$ pour que la chaîne X$ occupe dans A$ les 7e, 8e, 9e et 10e positions).
— Enfin notons que GRAPHIQUEMENT on peut charger une chaîne A$ avec A$ avec des ESPACES et une chaîne D$ avec « ♠» (lignes 170 et boucle ligne 190). Le résultat sera plus réel graphiquement mais ce dernier procédé est EXCLU POUR CE QUI NOUS INTERESSE CAR remplir une chaîne avec des espaces graphiques vides n'attribue pas à ses maillons la valeur Ø mais la valeur 32 du code ATASCII. OR CE QUI NOUS INTERESSE N'EST PAS LA REPRESENTATION GRAPHIQUE DES CHAINES MAIS LA VALEUR NUMERIQUE DES ADRESSES QU'ELLES REPRESENTENT. CAR se sont ces valeurs numériques qui définiront l'aire les PLM, et les PLM.
— Pour terminer notez qu'en entrant la valeur Ø pour varier la vitesse, celle-ci devient TRES RAPIDE *ce qui est le but final de l'opération.*

REMARQUE ESSENTIELLE

Lorsque l'on définit un certain nombre de chaînes de caractères, leur PLACE DANS LA RAM est automatiquement réservée DANS L'ORDRE DE LEUR DEFINITION. Ce qui est objectivé par le court programme suivant :

```
10 DIM A$ (10), B$ (8), C$ (6), D$ (4), E$ (2), F$ (1)
20 A$ = « AAAAAAAAAA » : B$ = « BBBBBBBB » : C$ =
« CCCCCC » : D$ = « DDDD » : E$ = « EE » : F$ = « F »
30 TABLE = PEEK (140) + 256 x PEEK (140)
40 FORT = Ø T0 30 : ? CHR$ (PEEK (TABLE + T) ; : NEXT T
50 A=ADR (A$) : B = ADR (B$) : C=ADR (C$) : D=ADR (D$) : E
= ADR (E$) : F=ADR (F$) : P05.2,10:?A ; « - » ; B ; « - » ; C ;
« - » ; D ; « - » ; E ; « - » ; F
```

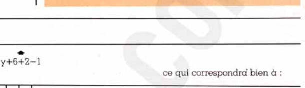
qui montre également que ADR (X$) donne l'adresse dans la RAM *du 1er maillon* de chaque chaîne.
IL EST DONC EXTREMEMENT IMPORTANT DE DEFINIR LES CHAINES EN TOUT DEBUT DE PROGRAMME DANS LEUR ORDRE D'UTILISATION

5 - PROGRAMMATION DES PLM PAR L'intermédiaire de chaînes de caractères

— Nous considérons comme au chapitre 3 la programmation en définition double (2 lignes TV par octet) d'un PLØ de 6 octets
— Nous ne prendrons pas en compte les ordres communs au procédé classique et au procédé par chaînes (position horizontale, autorisation d'affichage, dimension des PLM, etc...)
— Il faut donc :
A) TROUVER L'ADRESSE DE DEPART DES PLM
— Elle se calcule *à partir de l'adresse de la première chaîne* dimensionnée stockée dans la table des chaînes de caractères.
B) LE REPOSITIONNER DE FAÇON QU'ELLE DEBUTE SUR UN NOMBRE ENTIER K.O.
C) PRESERVER L'AIRE DES PLM A PARTIR DE CETTE ADRESSE
— c'est-à-dire la définir comme une suite de longues chaînes correspondant à sa configuration en DIMENTIONNANT successivement ces chaînes QUI SERONT STOCKEES DANS LE MEME ORDRE DANS LA TABLE DES CHAINES
— L'aire des PLM apparaîtra donc ainsi :

chaîne INUT$ (384)	chaîne MIS$ (128)	chaîne PLØ$ (128)	chaîne PL1$ (128)	chaîne PL2$ (128)	chaîne PL3$ (128)
zone inutilisée	zone des missiles	zone PLØ	zone PL1	zone PL2	zone PL3
PMBASE	+384	+512	+640	+768	+896

D) VIDER CES CHAINES
— c'est-à-dire les remplir de ♥ = Ø en code ATASCII
E) DESSINER LE PLØ DANS UNE PETITE CHAINE DESPLØ$ QUE L'ON A PREALABLEMENT DIMENTIONNEE A SA LONGUEUR + 2
— En effet (reportez-vous au chapitre 4) pour pouvoir être effacé lors des mouvements le PL doit commencer (et finir) par un Ø (♥)
— soit : DIM DESPLØ$ (6 + 2)
DESPLØ$ = «   » ce qui en code ASCII correspond à Ø,26,126,24,24,36,64,Ø
F) INTRODUIRE DESPLØ$ DANS LA CHAINE PLØ$ A LA POSITION Y,Y+ longueur de DESPLØ$ moins 1 :
PLØ$ (Y,Y+6+2−1) = DESPLØ$
— La chaîne PLØ$ aura alors l'aspect suivant



E) ANIMER VERTICALEMENT EN FAISANT VARIER Y
— soit par l'intermédiaire de boucles (FOR Y = ...)
— soit par l'intermédiaire du JOYSTICK

N.B. INUT = zone *inutilisée* MIS = *missile* DESPLØ = *dessin* PLØ

— Mais ce n'est pas tout !!

6 - ANIMATION INDIVIDUELLE DE CHAQUE PLM

— Entrez et tournez le programme suivant :

```
10 GR.18 : DIMA$ (4),B$ (1) : A$ = «          » : POKE
   756,226 : POKE 752,1 : POKE 712,40 : POKE 709,99
20 FOR X = 1 TO 4 : B$ = A$ (X,X) : POS.9,5:?#6;B$:
   FOR T + 1 TO 40 : NEXT T : NEXT X : G.20
```

— Vous avez successivement donné à B$ la valeur des 4 symboles de A$: Il en résulte un mouvement d'animation !
— Rien ne vous empêche donc de définir la chaîne qui dessine PLØ (DESPLØ$) avec une suite de 3 (ou de 20 !) figures légèrement différentes les unes des autres et de créer ainsi un dessin animé !
— DESPLØ$ apparaîtra ainsi :
DESPLØ$ = « ♥ Figure 1 ♥♥ Figure 2 ♥♥ Figure 3 ♥»

vous donnerez ensuite (par l'intermédiaire d'une boucle ou d'une variable incrémentée) à PLØ$ la valeur de chaque accolade SANS OUBLIER QUE CHAQUE FIGURE DOIT COMMENCER ET FINIR PAR UN ♥
— Vous voici donc armé pour comprendre le PROGRAMME PLM.P2 entrez-le ! **Routine 2**

7 - PLM A GOGO

Ce programme comprend 3 parties
- lignes 10000 à 10050
— Un sous-programme de définition de l'aire des PLM
- Lignes 120 à 140
— Le programme classique PLM
- Lignes 150 et suivantes
— Le programme d'animation et de déplacement des PLM
Etudions-les en détail.

1) Le sous-programme de définition de l'aire des PLM de la ligne
10000 est en fin de programme, et consulté par un GOSUB. Il réserve 2K (2048 octets) pour l'aire des PLM et construit celle-ci à l'aide de chaînes de caractères.
CONSERVEZ-LE, il est valable pour 4 players + 4 missiles VOUS POURREZ L'UTILISER POUR LA PROGRAMMATION DE TOUS VOS FUTURS PLM : Il vous suffira de changer la valeur de RS (résolution) suivant celle que vous désirez : 2048 pour la simple (FINE) et 1024 pour la double. Il est étudié pour fonctionner dans n'importe quelles conditions : quel que soit le début de votre programme il élimine toutes erreurs, toutes collisions d'adresses.
Ligne 10000 - La chaîne A$ ne sert qu'à trouver l'adresse du début de la table de chaîne, car pour trouver l'adresse d'une variable il faut bien qu'il y en ait une !! C'est pour cela qu'elle n'est dimensionnée qu'à 1 et qu'elle n'est pas définie. PMBASE débute donc à l'adresse (A$) + 1,RS est la résolution, L est l'unité de longueur des chaînes suivant la résolution dont elle vaut le 8e (soit 128, soit 256 octets, par chaîne de PLM)
Lignes 10010 et 30 - Vous vous souvenez que PMBASE doit d'un multiple de 1024. Si l'adresse de PMBASE est elle-même un multiple de ce nombre : tout va bien on peut commencer (GOTO 10030), mais dans le cas *contraire ?*
Et bien il suffit de calculer la différence de PMBASE A 1024 en s'arrangeant pour que ce nombre soit toujours POSITIF, puis de SOUSTRAIRE ce nombre de PMBASE et de rajouter 1024.
Un peu obscur ? A titre d'exercice d'arithmétique et en utilisant votre micro comme calculette décomposez chaque élément des lignes 10010 et 10030 en prenant par exemple pour PMBASE le nombre 16000 ; vous verrez que la nouvelle valeur de PMBASE obtenue est bien divisible par 1024 - NB pour avoir un nombre positif il suffit de rajouter 0.5 ou tout autre nombre compris entre Ø et 1, (Ø et 1 étant exclus)
et la ligne 10020 ? - Elle est sautée si ADR (AS) + 1 est divisible par 1024 *SINON IL FAUT DIMENSIONNER UNE CHAINE DIFF$ AVEC la différence de PMBASE à 1024 pour donner à la chaîne qui sa suivre une adresse de début multiple de 1024* on aura dans ce cas la configuration suivante :

A$	DIFF $	AIRES $ DES PLM

adresse nouvelle de PMBASE divisible par 1024

adresse de A$ + 1
(1re valeur de PMBASE non divisible par 1024)

adresse de A$

la ligne 10040 - Dimentionner successivement les chaînes INUT$ (adressses inutilisées de l'aire des PLM) et les chaînes des missiles et des 4 Players
la ligne 10050 - Remplit toutes les chaînes de Ø (♥) et renvoit à la suite du programme.

2) Programme classique de gestion des PLM
Lignes 120 - 140. Leurs instructions nous sont familières (autorisation des PLM, définition, nombre, couleurs, largeur etc...)

3) Programme d'animation
Les lignes suivantes *SONT MODIFIABLES A VOLONTE* - Elles commencent toujours par le dimensionnement des chaînes de *dessins* des PLM *DESPLØ$, DESPL1$* etc...) à une plus ou moins grande longueur suivant que le player est lui-même animé. Dans ce cas il faut dimensionner des chaînes numériques (autant que de figures qui décomposent le mouvent, ex : FIG (3) et leur donner pour valeur le numéro du maillon de la chaîne on commence le dessin de chaque figurine (FIG (1) = 1 : FIG (2) = 9 : FIG (3) = 17)
• On définit ensuite la chaîne de dessin qui rappelons-le aura cette configuration
DIM DESPLØ$(24) : DESPLØ$ =

• On programme enfin des boucles intégrant les affichages verticaux (PLØ$ (Y,Y + 7) = DESPLØ$ (FIG(1), FIG(1)+7) etc. et horizontaux (POKE 53248, X)
— Décortiquez cette 3e partie de programme, regardez comment fonctionnent les boucles et construisez à ...GOGO vos propres PLM.

DERNIERE REMARQUE - On peut encore accentuer la vitesse de déplacement des PLM.
Horizontalement en pokant le registre d'adresse de 5 en 5 par exemple.
Verticalement en changeant les valeurs de Y de 5 en 5 MAIS IL FAUT LORS PREVOIR D'EFFACER L'IMPRESSION PRECEDENTE DU PLM EN RAJOUTANT AUTANT DE ♥ *AVANT* ET *APRES* LE DESSIN DU PLM DANS LA CHAINE DESPLØ$ QUE L'ON PREVOIT DE SAUTER DE PAS - (on peut toujours en prévoir un maximum au départ et n'afficher avec FIG(X) que les coordonnées correspondant à la vitesse désirée.

PROCHAIN ARTICLE : Découpez l'écran en tranches napolitaines avec les modifications de Display-List.

CLAUDE SERU

" 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 "

figure 1 — FIG(1)=1
figure 2 — FIG(2)=9
figure 3 — FIG(3)=17

l'ABC DU ST (FIN)

7 - LE LOGICIEL

La machine m'a été livrée avec six disquettes de logiciels, deux d'entre elles feront partie de la version utilisateur. Il s'agit du LOGO et du système d'exploitation. Ce dernier, le TOS, regroupe en un seul programme, les fonctions d'entrée sortie de base (BIOS), les fonctions graphiques de base (GDOS) et programmes graphiques spécifique au ST, un dérivé de CP/M-68K (GEMDOS) avec sous-catalogues, et enfin le Graphics Environment Manager (GEM). GEM transforme le micro sur lequel il se trouve en un espace de travail géré avec la souris et aussi le clavier. Huit fenêtres peuvent être ouvertes simultanément bien que les programmeurs limitent généralement leur nombre à quatre. Le premier exemple qu'il nous est donné de voir, est le bureau sur lequel tout le reste se déroule (le DESKTOP). Il se compose principalement d'une table sur laquelle on pose les documents sur lesquels on désire travailler (les fenêtres), de classeurs à tiroirs (les disques) et d'une poubelle dans laquelle on jette les documents devenus inutiles.
Tout cet environnement est créé à partir des fonctions de base de GEM : menus déroulants, icônes, boites de dialogue, boites d'alerte, etc.
Les primitives graphiques vont faire rêver plus d'un utilisateur potentiel : lignes, polygones, remplissage avec ou sans bordure, cercle, élipse, camembert, portions d'arc circulaires ou elliptiques, texte incliné, et ainsi de suite.
Les logiciels disponibles utilisent à leur façon l'espace disponible. C'est ainsi que le LOGO se sert de trois fenêtres simultanément, une pour les ordres direct, une pour le graphisme, et une pour l'éditeur ou le débogueur. Les dernières informations dont je dispose sur le BASIC font état du même type de fonctionnement. Ce BASIC serait aussi impressionnant que la machine qui le supporte. GEMDRAW, utilitaire de dessin technique est incontestablement un produit superbe, cet article ne permettrait pas de le décrire. GEMPAINT est un utilitaire de dessin artistique utilisant la souris comme un pinceau. Je n'ai pas encore vue le traitement de texte. Tous ces logiciels proviennent de chez DIGITAL RESEARCH dont la réputation n'est plus à faire.
Quelques logiciels sont disponibles chez INFOCOM, SIERRA ON LINE.

8 - LA DOCUMENTATION

Dans la configuration développement que j'ai en ce moment la documentation est impressionnante, environ 25 cm d'épaisseur de format 21 × 29,7. Il est évident que la documentation utilisateur sera moins épaisse, mais les premières épreuves que j'ai pu voir sont prometteuses.

9 - MES CONCLUSIONS

Depuis la sortie des premiers ATARI, certains micros avaient attiré mon attention mais sans plus, mais là, c'est l'enthousiasme le plus complet. Par l'interface MIDI intégrée et le CDROM promis, le 520ST se démarque des micros utilisant actuellement GEM, à vue d'œil il est parmi les plus rapides, et surtout il est le moins cher. Ses concurrents directs coûtent au minimum deux fois et demi son prix. Je vous laisse le soin de tirer vous-même la conclusion.

TABLEAU 1 LE 68000 de MOTOROLA
Bus de données de 16 bits.
Bus d'adresse de 24 bits soit 16 Mo (bien Méga) de mémoire adressable.
8 registres de données de 32 bits.
9 registres d'adresse de 32 bits.
7 niveaux d'interruptions.
56 instructions dont la multiplication et la division.
14 modes d'adressage.
5 types de données.

CONVENTION LISTING

Vous disposez maintenant de trois outils pour mieux exploiter les listings de l'Atarien :
— Le tableau ci-dessous qui vous dit comment obtenir les caractères graphiques spéciaux qui émaillent de temps en temps les programmes que nous vous proposons.
— Le vérificateur de listing pour disquette paru dans le numéro 8
— Le vérificateur de listing pour cassette disponible dans ce numéro.
Usez en le plus possible, dans la presque totalité des cas, quand le programme ne marche pas, c'est du à une faute de frappe de votre part.
Enfin, si vous vous sentez paresseux pour taper les listings les plus longs, les 4 cahiers des listings parus à ce jour sont disponibles chez Atari sur cassette et sur disquette. Pour ceux qui les ont déjà commandés, ne vous impatientez pas, les premiers envois vous parviendront début octobre.
Le mois prochain, un simulateur de vol vous sera proposé et une surprise... Enfin peut-être ? Quand au concours, vous ne vous êtes pas foulé. Nous n'avons pu sélectionner que trois envois, il reste donc deux 130XE à gagner. Vous avez jusqu'au 15 octobre pour nous envoyer vos chefs d'œuvre. Bonne chance à tous.

MODE D'EMPLOI

Les tableaux qui suivent vous indiquent comment obtenir les signes graphiques que vous pouvez rencontrer dans les listings de l'Atarien. Pour le premier tableau, vous tapez comme suit :
- Si vous rencontrez un CTRL, vous devez taper le signe qui suit en MEME TEMPS que CTRL.
- Si vous rencontrez un ESC, vous devez taper d'abord ESC et ensuite le signe qui suit.

Pour le deuxième tableau les mêmes règles s'appliquent, mais vous devez auparavant presser la touche video inverse. C'est-à-dire celle qui a le logo Atari sur l'ancienne série, celle qui a un carre mi-noir/mi-blanc sur les XL.

TABLEAU N° 1

CTRL ,	CTRL T	ESC CTRL 2
CTRL A	CTRL U	ESC CTRL DELETE
CTRL B	CTRL V	ESC CTRL INSERT
CTRL C	CTRL W	SHIFT =
CTRL D	CTRL X	ESC SHIFT CLEAR
CTRL E	CTRL Y	
CTRL F	CTRL Z	
CTRL G	ESC ESC	
CTRL H	ESC CTRL -	
CTRL I	ESC CTRL =	
CTRL J	ESC CTRL +	
CTRL K	ESC CTRL *	
CTRL L	CTRL .	
CTRL M	CTRL ;	
CTRL N	ESC DELETE	
CTRL O	ESC TAB	
CTRL P	ESC SHIFT DELETE	
CTRL Q	ESC SHIFT INSERT	
CTRL R	ESC CTRL TAB	
CTRL S	ESC SHIFT TAB	

TABLEAU N° 2

CTRL ,	CTRL O
CTRL A	CTRL P
CTRL B	CTRL Q
CTRL C	CTRL R
CTRL D	CTRL S
CTRL E	CTRL T
CTRL F	CTRL U
CTRL G	CTRL V
CTRL H	CTRL W
CTRL I	CTRL X
CTRL J	CTRL Y
CTRL K	CTRL Z
CTRL L	CTRL .
CTRL M	CTRL ;
CTRL N	SHIFT =

LE COIN DES PROS

LES ENTREES/SORTIES : LE CIO

Le système de gestion des entrées/sorties (appelons le SES pour simplifier) de l'ATARI est un ensemble d'apparence complexe, mais en fait très structure et donc simple à utiliser.

ORGANISATION

Le SES comporte deux types d'éléments :
— Les blocs de contrôle, en particulier les IOCB (nous verrons les autres plus tard) qui sont les moyens de communication entre le programme utilisateur et le SES.
— Des routines : le CIO qui supervise les échanges par bloc, les handlers, qui sont des programmes spécialisés dans la gestion d'un seul type de périphérique et le SIO, qui gère les échanges entre les périphériques extérieurs à la console, via le bus série. Ces routines sont très hiérarchisées, et leurs tâches sont nettement séparées.

PROGRAMME → IOCB → CIO → HANDLER → - -
- - → HANDLER → SIO → PERIPHERIQUE
→ PERIPHERIQUE

Le principe qui a dirigé la conception du SES est que les échanges doivent être indépendants du périphérique considéré. Le CIO n'est qu'une interface entre les IOCB et les handlers. Quand il exécute une commande il n'a pas à se soucier du handler auquel elle s'adresse, puisqu'il dialogue avec tous les handlers de la même façon, que nous étudierons dans le prochain numéro. Ce procédé procure une grande souplesse d'utilisation ; en particulier, on remarquera qu'il n'y a pas de différence de gestion entre un fichier et un périphérique, comme dans les systèmes d'exploitations professionnels les plus performants. Le bon vieil OS de l'Atari n'est certes pas aussi mauvais qu'on voudrait nous le faire croire !

LES FONCTIONS DU CIO

Le CIO supporte les fonctions suivantes :
OPEN : ICCOM = $03
Ouverture d'un périphérique ou d'un fichier. ICAX1 définit la direction dans laquelle se feront les échanges : le bit 2 est mis à 1 pour une lecture et le bit 3 pour une écriture. Les autres bits et ICAX2 peuvent être utilisés par certains handler : par exemple ICAX2 contient le mode graphique lors de l'ouverture de l'éditeur (les commandes BASIC'GRAPHICS 8' et 'OPEN#1, 8, 8 « S : »' sont équivalentes).
CLOSE : ICCOM = $0C
Fermeture d'un périphérique ou d'un fichier.
GET BYTES : ICCOM = $07
Lecture dans le tampon d'un nombre d'octets défini par ICBLL et ICBLH.
PUT BYTES : ICCOM = $0B
Transfert du tampon vers le périphérique ou le fichier.
GET RECORD : ICCOM = $05
Presque comme GET BYTES : Le CIO s'arrête de lire les octets lorsque le tampon est rempli ou quand il reçoit un EOL ('End Of Line' = 'fin de ligne' = RETURN = $9B).
REM : Le EOL n'est pas mis à la fin du tampon.
PUT RECORD : ICCOM = $07
Le CIO s'arrête lorsqu'il rencontre un EOL ou lorsque il est vide. Dans ce cas il envoie un EOL à la fin de l'enregistrement.
SPECIAL : ICCOM > $0B
Commande spéciale définie par le handler. Exemple NOTE, POINT, FORMAT pour le DOS, ou FILL pour l'éditeur. Voir le prochain numéro qui décrira chacun des handlers.

STRUCTURE D'UN IOBCB.

Les IOCB sont des blocs de 16 octets, dont les fonctions sont décrites dans l'encadré 2. Il y a 8 IOCB numérotés de 0 à 7 et qui occupent l'espace mémoire situé entre les adresses $340 et $3BF. L'IOCB 0 contient habituellement l'éditeur et il est utilisé par le système d'exploitation ou le BASIC.

UTILISATION PRATIQUE DU CIO

Un appel typique du CIO est, en assembleur :
LDX#IOCB*16 ; l'index X pointe sur l'adresse de l'IOCB.
JSR CIOV ; entrée du CIO en $E456.
BMI ERREUR ; le bit de signe de l'index Y indique la... ; présence d'une erreur.

IOCB

Voici la liste des octets qui composent l'IOCB 0, avec le nom que leur ont donné les programmeurs de chez ATARI, leur fonction et leur adresse en hexa et en décimal. Pour obtenir les adresses dans les autres IOCB, ajouter simplement le N° de votre IOCB multiplié par 16 ($10).
ICHID : $0340, 832 décimal.
Identificateur du handler. Initialise lors d'un OPEN. Ne pas modifier.
ICDNO : $0341, 833.
Numéro du périphérique. Initialise par un OPEN. Ne pas modifier.
ICCOM : $0342, 834.
Code de la commande, voir texte.
ICSTA : $0343, 835.
Résultat de la commande. Le bit 7 égal à 1 indique une erreur d'exécution. La valeur de ICSTA est alors le code de l'erreur. Consultez votre manuel BASIC pour en avoir la liste. NB ICSTA est recopie dans le registre Y du 6502 lors du retour du CIO.
ICBAL : $0344, 836.
ICBAH : $0345, 837.
Poids fort et poids faible de l'adresse du tampon (buffer). Pour la commande OPEN, pointeur sur une cahine de caractère contenant le nom du handler.
ICPTL : $0346, 838.
ICPTH : $0347, 839.
Poids fort et poids faible de l'adresse (moins 1) de la routine du handler qui émet des octets (PUT BYTES). Utilisé par le BASIC.
ICBLL : $0348, 840.
ICBLH : $0349, 841.
Longueur du tampon. Utilisé pour les fonctions GET et PUT.
ICAX1: $034A, 842.
ICAX2 : $034B, 843.
ICAX3 : $034C, 845.
....
ICAX6 : $034F, 848.
Registres auxiliaires dont la fonction est définie pour chaque commande. ICAX1-2 sont surtout utilisés par OPEN et certaines commandes spéciales. Il est déconseillé de modifier les ICAX3-6 qui sont réservés pour le handler.

ATARI A L'ECOLE

UNE EXPERIENCE INEDITE

C'est la première fois qu'un enseignant utilise du matériel informatique pour faire des animations dans plusieurs Ecoles Primaires et Maternelles de l'Enseignement Public à Amiens.

1 - COMMENT SON ACTION S'INSCRIT-ELLE DANS LES PROJETS DES ECOLES ?

- Lutter contre l'échec scolaire.
- Favoriser la communication entre parents, enfants et enseignants.
- Eveiller les enfants de différents milieux aux technologies nouvelles.

2 - QUELS SONT LES OBJECTIFS QU'IL POURSUIT ?

Avec les enfants

- revaloriser les élèves par des activités différentes.
- développer l'attention et la concentration des élèves par des activités qu'ils n'ont pas l'habitude de pratiquer.
- remobiliser les dynamismes d'apprentissage.
- modifier les attitudes des élèves.

Avec les maîtres :

- satisfaire leurs demandes.

Avec les parents

- les tenir au courant de ce qui se fait et répondre à leurs demandes.

3 - QUELLE DEMARCHE PERMET D'ATTEINDRE LES OBJECTIFS ?

- l'initiation à l'informatique (la machine restant un outil de travail) en liaison avec la demande des maîtres.

4 - QUELLES ACTIVITES SONT MISES EN ŒUVRE ?

- l'éveil technologique.
- l'enseignement assisté par micro-ordinateur (utilisation de logiciels créés par B. LECOURTOIS, par des possesseurs d'ATARI 800 XL ou vendus dans le commerce).
- l'initiation à la programmation en langage BASIC.

5 - QUELLES DIFFICULTES RENCONTRE T-IL ?

- un investissement financier personnel trop important (aucune aide d' Atari pour fournir du matériel et des logiciels).

6 - COMMENT EST LE BILAN DE CETTE EXPERIENCE ?

- très positif (les objectifs sont atteints).

COMPTE RENDU D'UN TRAVAIL ABOUTISSANT A UN LIVRET

QUELLES SONT LES CLASSES AYANT PARTICIPE A CE PROJET ?

- trois classes de cours préparatoire et deux classes de GRANDE SECTION DE MATERNELLE d'Ecoles Primaires et Maternelles de l'Enseignement Public à AMIENS.

QUELLES SONT LES INTENTIONS PEDAGOGIQUES ?

- valoriser les enfants
- développer leur attention
- mettre le livret à la disposition des bibliothèques centres de documentation des Ecoles
- favoriser l'apprentissage de la Lecture en entrant dans le fonctionnement du livre pour donner l'envie de lire et pour utiliser convenablement un livre.
- faciliter l'acquisition des concepts de base (gauche, droite, devant, à côté, entré, derrière, en haut, en bas, etc).
- améliorer le langage (savoir analyser les dessins à reproduire, les décrire et les interpréter).
- apprendre à reconnaître les couleurs.
- s'entraîner à reproduire les formes géométriques
- comprendre l'organisation spatiale d'un dessin.
- améliorer la motricité fine des enfants (savoir diriger sa main).

COMPTE RENDU DE L'ANIMATION LIEE A L'INFORMATIQUE PENDANT LA SEMAINE DE L'EDUCATION DANS LA RUE PIETONNE D'AMIENS

Pendant la semaine du 15 au 22 avril 1985, plusieurs Ecoles Primaires et Maternelles Publiques ont présenté aux passants dans la rue, ce qu'ils ont réalisé tout au long de l'année scolaire 1984-1985.

L'expérience d'Arts Plastiques liés à l'informatique a été réalisée grâce à la tablette graphique ATARI ainsi qu'au logiciel ATARI ARTIST. Les enfants ont montré la facilité avec laquelle ils pouvaient reproduire des textes et des dessins en utilisant du matériel informatique (voir le compte rendu d'un travail aboutissant à un livret).

QUELLE ETAIT LA DEMARCHE ?

- constituer un livret créé par une classe de Maternelle et reproduit avec un autre moyen que ceux habituellement utilisés à l'Ecole.

QUEL FUT LE DEROULEMENT ?

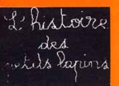
- histoire inventée par les élèves d'une classe d'une Ecole, Maternelle de l'Enseignement Public d'Amiens (dessins et textes sur des feuilles de papier).
- reproduction des dessins et textes avec la tablette graphique ATARI et le logiciel ATARI ARTIST sur un écran de télévision.
- impression des textes et des dessins avec une imprimante STAR GEMINI 10 X
- coloriage des illustrations en restant fidèle aux coloris initiaux.

QUEL SERA L'UN DES PROCHAINS ABOUTISSEMENTS ?

- préparer un montage audio-visuel de l'histoire (textes + dessins + musique enregistrés avec un magnétoscope).

N.B. : La bande sonore a été inventée par les enfants et réalisée grâce au logiciel JOUER DU PIANO D'ATARI.

M. LECOURTOIS



1



2

(Histoire inventée à l'École maternelle)

3

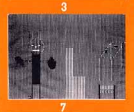
Le petit lapin est guéri! Il va se coucher et dort.

4


5

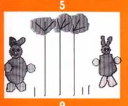
Il passe une bonne nuit. Le lendemain, il déjeune.

6


7

Puis, il part dans les bois rejoindre ses amis lapins.

8

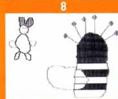

9

Tous les petits lapins vont s'amuser à fabriquer

10

un grand train avec les branches des arbres.

11

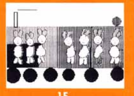

12

Le train est fini. Tous les petits lapins montent dans le train et

13

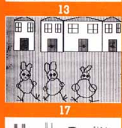
partent en voyage

14


15

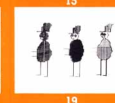
Ils arrivent à Paris et vont chercher du travail.

16


17

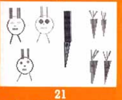
Les petits lapins vont devenir des gendarmes

18


19

Ils gagnent de l'argent puis achètent des couteaux et des carottes.

20


21

Maintenant quand les petits lapins mangent des carottes.

22

ils peuvent les éplucher. Plus jamais ils ne seront malades.

23


24

L'histoire des petits lapins

ASSEM

NE TOMBEZ PAS



Toujours avec moi !

Alors commençons. Aujourd'hui nous allons approfondir ce que nous avions vu la dernière fois mais avant cela reprenons l'exercice sur les sous-programmes dont je vous rappelle l'énoncé :

```
10 REM Programme principal
20 A = 0
30 GOSUB 100
40 GOSUB 200
50 GOSUB 300
60 GOTO 40
100 REM sous-programme d'initialisation
110 TMP1 = A
120 TMP2 - 255
130 RETURN
200 REM sous-programme de rotation des couleurs de 0 à 255
210 A = TMP1
220 A = A + 1
230 TMP1 = A240 POKE 710,A
250 RETURN
300 REM sous-programme de rotation des couleurs de 255 à 0
310 A = TMP2
320 A = A - 1
340 POKZ 710,A
350 RETURN
```

Il est a noter une petite erreur dans le listing du dernier numéro ou vous aviez pu lire en ligne 340 POKE 710,A. C'est en fait un POKE 712,A comme le montre le programme corrigé ci-dessus.

Que fait ce programme ?
En lançant son execution nous voyons que la bordure change de couleur dans un sens alors que le fond change de couleur dans l'autre (en commençant par le noir).
Essayons maintenant de bien comprendre le mécanisme du programme.
Il y a en tout 3 variables : A ; TMP1 ; TMP2.
La ligne 20 initialise la variable A à 0. La ligne 30 lance l'exécution d'un sous-programme en ligne 100. Celui-ci permet d'initialiser les 2 variables TMP1 et TMP2. Rappelons que l'instruction RETURN permet de sortir du sous-programme pour revenir à l'instruction placé après le GOSUB. Donc dans notre exemple le RETURN nous fait sauter en ligne 40. Là nous trouvons un autre GOSUB qui nous envoie en ligne 200. Avant d'aller plus loin, examinons où en sont les variables : A est toujours à 0 ; TMP1 est aussi à 0 alors que TMP2 est à 255. Le sous-programme commence par copier TMP1 dans A ceci afin de pouvoir augmenter A de 1. A est donc passé à 1 et PMP1 aussi. Résultat : on a augmenté TMP1 de 1. Enfin avant le RETURN on change la couleur du fond avec la nouvelle valeur de TMP1. De retour en ligne 50 on termine par le 3ᵉ sous-programme : même principe, TMP2 est recopié dans A qui est diminué de 1 et recopié dans TMP2. Le POKE 712,A change la couleur de la bordure puis on retourne au programme principal. TMP2 était à 255 il est passé à 254. La ligne 60 GOTO 40 relance indéfiniment l'exécution des 2ᵉ et 3ᵉ sous-programme.

Le principe de ce programme étant maintenant clair, une question doit vous venir a l'esprit : Pourquoi avoir fait si compliqué ?
Pourquoi avoir fait

```
210 A = TMP1
220 1 = A + 1
230 TMP1 + A
```

BLEUR

DANS LA ROUTINE

240 POKE 710,A
au lieu de
210 TMP1 = TMP1 + 1
220 POKE 710,TMP1
et de même avec le 3e sous-programme ?
Tout simplement pour garder une certaine similitude avec l'assembleur car pour ce dernier nous allons dire par exemple que TMP1 est le registre X et que TMP2 est le registre Y. Mais en vous reportant au précédent numéro rappelez-vous que l'addition ne fonctionne qu'avec l'Accu donc nous sommes obligés de passer par l'Accu : les registres X (TMP1) et Y (TMP2) ne servent qu'à garder les valeurs.
Traduisons ce programme en assembleur :

```
10 ; Programme n° 4 de rotation des couleurs
20 ;
30 ; Variables
40 ;
50 COLOR2 = 710
60 COLOR4 = 712
70 ;
80        * = $ 0600 ; Adresse de départ.
90 ;
0100      LDA #0
0110      JSR SP1
0120      BOUCLE JSR SP2
0130      JSR SP3
0140      JMP BOUCLE
0150 ;
0160 ; 1er sous-programme : initialisation.
0170 ;
0180 SP1  LDX #0 ; TMP1 = X = 0
0190      LDY # 255 ; PMP2 = Y
0200      RTS ; RETURN
0210 ;
0220 ; 2e sous-programme : fond.
0230 ;
0240 SP2  TXA ; A = X
0250      ADC #1 ; A = A +
0260      TAX ; X = A
0270      STA COLOR2 ; POKE 710,A
0280      RTS ; RETURN
0290 ;
0300 ; 3e sous-programme : bordure.
0310 ;
0320 SP3  TYA ; A = Y
0330      SBC #1 ; A = A - 1
0340      TAY ; Y = A
0350      STA COLOR 4 ; POKE 712,A
0360      RTS ; RETURN
```

Dans ce programme : 4 nouvelles instructions: ce sont des instructions de transfert de données.
TXA : Transfert du contenu de X dans A.
TAX : Transfert du contenu de A dans X.
TYA : Transfert du contenu de Y dans A.
TAY : Transfert du contenu de A dans Y.
Ces instructions sont simples a comprendre cependant il faut remarquer que le transfert de données n'altère pas le registre de départ. Par exemple TXA avec X = 5 et A = 2 transfert 5 dans A. On a donc après exécution X = 5 et A = 5 : X n'a pas changé de valeur !

Maintenant, si ce n'est pas déjà fait, tapez, assemblez et lancez ce programme.
Aie ! Aucune erreur a l'assemblage mais le programme ne fait pas tout a fait ce qu'on lui demandait. Il ne passe pas par toutes les couleurs (difficile à voir a la vitesse à laquelle ça défile mais il y a bel et bien une erreur).
Pour expliquer ceci, laisson de côté le programme.
Vous savez maintenant que l'Accu, les registres X et Y ne peuvent prendre que des valeurs de 0 à 255. Que se passe-t-il alors quand on dépasse 255 ?
L'Accu revient à 0 (de même pour X et Y).
Imaginez maintenant les deux situations suivantes :

```
1) 10   LDA #200
   20   ADC #50
```

Si vous pensez que cela fait 250 vous avez raison. Voyons l'autre situation !

```
2) 10   LDA #200
   20   ADC #150
```

Théoriquement cela fait 350 mais sachant que l'Accu n'accepte pas de nombre supérieur à 255 et que 350 est bien supérieur à 255 le problème est de savoir ce qu'il reste dans l'Accu !
Quand l'accu est à 255, on a bien le nombre 255 puis quand l'Accu passe à 0 on devrait avoir le nombre 256... jusqu'à ce que l'on ait dans l'Accu la valeur 94 pour le nombre 350. On constate donc que la valeur que l'on devrait avoir est en fait celle de l'accu plus 256. Ici on a 256 + 94 = 350.
Le second problème est de savoir si on devait obtenir 94 ou 350 ? Comment faire un choix entre les 2 valeurs ?
Il existe ceque l'on appelle le « CARRY » (en Français : la RETENUE) qui se symbolise par la lettre « C ».
« C » est un bit, c'est-à-dire qu'il prend la valeur 0 ou 1. « C » passe à 1 lorsqu'un résultat dépasse 255.
Reprenons les 2 situations précédentes.

```
1) 10   LDA #200
   20   ADC #50
```

Le résultat tient dans l'Accu car 250 est inférieur à 256 donc « C » reste à 0 alors que...

```
2) 10   LDA #200
   20   ADC #150
```

Le résulat 350 dépasse la capacité de l'Accu donc « C » passe à 1 et l'Accu contient maintenant 94. Sachant que « C » est à 1 on peut retrouver le résultat réel soit 94 + 256 = 350.
Mais ADC veut dire ajouter avec la retenue donc, quand on effectue une addition, on ajoute à l'Accu un nombre ET et la retenue ce qui veut dire que si l'on avait le programme suivant :

```
10   LDA #200
20   ADC #150
30   STA 710
40   LDA #200
50   ADC #50
60   STA 712
```

On obtiendrait à l'adresse 712la valeur 251 !!! Pourquoi ?

Examinons le programme instruction par instruction :
En ligne 10, « C » vaut 0 et A est à 200. En ligne 20 on ajoute 150 a l'Accu ce qui fait 94 avec « C » qui passe à 1. La igne 40 recharge l'Accu avec 200 mais « C » est toujours à 1 donc en ligne 50 le micro-processeur effectue l'addition suivante : 200 + 50 + 1 soit 251 car on ajoute la retenue.

Le résultat aurait été correct si en ligne 35 on avait remis la retenue à 0 pour que l'additionne soit pas faussée:

```
10    LDA 200
20    ADC 150
30    STA 710
35    CLC
40    LDA 200
50    ADC 50
60    STA 712
```

L'instruction CLC veut dire Clear Carry soit en français : mettre la retenue à0. Cette fois-ci en ligne 30 on a 94 dans l'accu et 1 dans « C » mais la ligne 35met 0 dans « C » si bien que la ligne 50 additionne 200 + 50 + 0 ce qui donne enfin 250. Il est donc OBLIGATOIRE de mettre à 0 la retenue avant de faire une addition !!!!

De même pour des raisons similaires il faut toujours mettre à 1 la retenue avant de faire une soustraction.

Il est temps de reprendre notre programme de rotation des couleurs pour le corriger.

```
  10 ; Programme n° 4 de rotation des couleurs
  20 ;
  30 ; Variables
  40 ;
  50 COLOR2 = 710
  60COLOR4 = 712
  70 ;
  80      * = $0600 ; Adresse de départ.
  90 ;
0100      LDA #0
0110      JSR SP1
0120 BOUCLE JSR SP2
0130      JSR SP3
0140      JMP BOUCLE
0150 ;
0160 ; 1er sous-programme : initialisation.
0170 ;
0180 SP1 LDX #0 ; TMP1 = X = 0
0190      LDY #255 ; TMP2 = Y = 255
0200      RTS ; RETURN
0210 ;
0220 .; 2e sous-programme : fond.
0230 ;
0240 SP2 TXA ; A = X
0250      CLC ; « C » = 0
0260      ADC #1 ; A = A + 1
0270      TAX ; X = A
0280      STA COLOR2 ; POKE 710,A
0290      RTS ; RETURN
0300 ;
0310 ; 3e sous-programme : bordure.
0320 ;
0330 SP3 TYA ; A = Y
0340      SEC ; « C » = 1
0350      SBC # ; A = A - 1
0360      TAY ; Y = A
0370      STA COLOR4 ; POKE 712,A
0380      RTS ; RETURN
```

SEC veut dire Set Carry (en français : mettre la retenue a 1) et cette instruction est l'inverse de CLC.

Bien sur ce programme peut être plus efficace à savoir que l'on pourrait faire en Basic...

```
10 REM Programme principal
20 GOSUB 100
30 GOSUB 200
40 GOSUB 300
50 GOTO 30
100 REM Sous-programme d'initialisation.
110 TMP1 = 0
120 TMP2 = 255
130 RETURN
200 REM Sous-programme pour le fond.
210 TMP1 = TMP1 + 1
220 POKE 710,TMP1
230 RETURN
300 REM Sous-programme pour la bordure.
310 TMP2 = TMP2 - 1
320 POKE 712,TMP2
330 RETURN
```

L'amélioration consiste à supprimer l'intermédiaire (l'Accu) et de tout faire avec TMP1 et TMP2 ce qui évite tous les transferts. Tout le problème est de traduire les instructions TMP1 = TMP2 + 1 et TMP2 = TMP2 - 1 en assembleur avec TMP1 = X et TMP2 = Y.

L'opération consistant à ajouter 1 à une variable ou à un registre s'appelle l'incrémentation.

L'opération inverse (retrancher 1) étant la décrementation.

Pour ajouter 1 à l'Accu il n'y a pas d'autre moyen que de mettre la retenue à 0 puis d'ajouter 1 avec l'instruction ADC mais avec les registres index X et Y il existe une instruction qui incrémente le registre désiré :

INX : incrementation de X
INY : incrementation de Y
DEX : decrementation de X
DEY : decrementation de Y

Le programme de rotation des couleurs a maintenant cet aspect-là :

```
  10 ; Programme n° 4 de rotation des couleurs.
  20 ;
  30 ; Variables.
  40 ;
  50 COLOR2 = 710
  60 COLOR4 = 712
  70 ;
  80      * = $0600
  90 ;
0100      JSR SP1
0110 BOUCLE JSR SP2
0120      JSR SP3
0130      JMP BOUCLE
0140 ;
0150 ; 1er sous-programme : initialisation.
0160 ;
0170 SP1 LDX #0 ; TMP1 = X =0
0180      LDY #255 ; TMP2 = Y = 255
0190      RTS ; RETURN
0200 ;
0210 ; 2e sous-programme : fond.
0220 ;
0230 SP2 INX ; X = X + 1
0240      STX COLOR2 ; POKE COLOR 2,X
0250      RTS ; RETURN
0260 ;
0270 ; 3e sous-programme : bordure.
0280 ;
0290 SP3 DEY ; Y = Y - 1
0300      STY COLOR 4 ; POKE 712,Y
0310      RTS ; RETURN
```

Avec ces instructions d'incrementation et de decrementation, pas besoin de mette à 0 ou à 1 la retenue car ceci ne concerne que l'accu.

Beaucoup d'éléments nouveaux ont été vus cette fois-ci alors essayer de bien comprendre chacun des programmes listes ici, qu'ils soient en Basic ou en Assembleur.

A Bientôt !

ERIC BACHER

LE DELUGE

Halte ! N'en jetez plus. Nous croulons désormais sous votre courrier. Soyez cependant sûrs que nous y voyons la marque de votre intérêt et que nous y sommes sensibles (des mots comme « génial », « superbe ouvrage » nous vont droit au cœur). Aussi pour canaliser tout ce bel enthousiasme, voudrions-nous rappeler quelques principes de base :

1. Beaucoup de vos lettres ont pour sujet des programmes que vous avez tapé et qui ne marchent pas. Dans 99 % des cas, vous avez une erreur dans votre listing. Depuis le numéro 8, un correcteur de listing vous permet de la retrouver. Dans ce numéro, un correcteur pour ceux qui n'ont pas de lecteur de disquettes.

2. Ne nous envoyez pas de timbres ou d'enveloppes affranchies. Nous ne pouvons vous répondre individuellement, car notre équipe est trop réduite. Nous lisons cependant avec attention TOUTES les lettres et toutes questions intéressant une bonne partie d'entre vous fera l'objet d'une réponse dans le courrier, voire même d'un article.

3. La conception et la distribution de l'Atarien sont sous deux responsabilités différentes. Aussi pour tous renseignements ou réclamations concernant la distribution du journal, vous devez adresser votre courrier à : ATARI-FRANCE - 9 rue G. Enesco - 92000 CRETEIL

Pour tous renseignements techniques ou d'ordre journalistique en général, notez bien la nouvelle adresse de PRESSIMAGE, 210, rue du Faubourg Saint-Martin - 75010 Paris (uniquement par correspondance).

Enfin, notre parution étant bimestrielle, sachez que les délais entre vos questions et les réponses peuvent être assez longs.

2 4 6 8 10 12
1 3 5 7 9 11 13

1. Horloge entrée
2. Horloge sortie
3. Entrée de données
4. Masse
5. Sortie de données
6. Masse
7. Ordre
8. Commande moteur
9. Exécution
10. + 5 V/Prêt
11. Entrée audio
12. + 12 V
13. Interruption

Cher Atarien,
1. Comment réaliser une présentation et une musique avec un décompte, tout en chargeant un programme sur cassette ? Peut-on les faire apparaître ?
2. Existe-t-il des synthétiseurs de voix pour les XL et si oui - Où ?
3. Un moniteur couleur est-il vraiment mieux qu'une TV ?
4. Pourquoi les lecteurs disquettes sont-ils aussi chers ?
5. Et si possible, connaître : comment sont plombés les logiciels sur cassettes ?
6. Comment pourrais-je me procurer les 4 premiers numéros de l'Atarien ?

J-H Llau, Paris.

A : Les questions 1 et 5 feront l'objet d'articles ultérieurs. Pour les synthétiseurs de voix, le plus facile à trouver est « S.A.M. » qui ne nécessite aucun hardware supplémentaire mais n'est disponible qu'en disquette. « Voice Box » est une petite boîte noire qui se branche en série après un 1010 ou un 1050 et dont le logiciel est lui aussi en disquette. Un produit étonnant sera disponible cette fin d'année : il est capable de synthèse et de reconnaissance vocale. Le logiciel associé est même capable de transcrire sur écran la partition d'un air que vous sifflez !!!
Enfin la société ENGLISH SOFTWARE prépare un logiciel sur cassette, mais nous ne l'avons encore jamais eu entre les mains. Pour tous ces produits, essayez les boutiques qui importent des produits pour Atari comme MICRO-VIDEO, ELECTRON ou SIVEA.

Nous avons déjà répondu dans ce courrier, qu'à notre avis, les appareils vendus actuellement sous le nom de moniteurs n'offrent aucun avantage par rapport à un bon téléviseur. Il faut monter dans des gammes de prix beaucoup plus élevés que la résolution actuelle des 8 bits ne justifie pas. Arrangez-vous cependant pour alimenter le téléviseur par sa prise Péritel pour obtenir les résultats les plus satisfaisants. Seul l'Atari 400 ne permet pas ce branchement.
Un lecteur de disquette 1050 ne coûte plus que 2.000 Francs. En fait ce ne sont pas les lecteurs qui sont chers mais bien les micros qui, ayant tellement baissé, font paraître les périphériques trop chers. Il suffit de regarder les difficultés actuelles de TOUS les constructeurs pour prouver que dans la micro-informatique familiale tout au moins, les prix ne sont pas exagérés.

Cher Atarien,
Est-ce que mes 64 K sont suffisants pour utiliser les nouveaux logiciels ?

M. DUROCQ, Toulon

A : Le 130 XE ne dispose pour l'instant d'aucun logiciel spécifique. Ceux qui viendront cet hiver, principalement pour la gestion, fonctionneront aussi sur les XL, simplement

avec un peu moins de puissance. Donc, pas de problèmes !

Cher Atarien,
Pourriez-vous me fournir la routine AUTORUN.SYS qui permet de faire démarrer un programme sans taper LOAD"D : FICHIER.BAS...
E. REDOUTET, Varennes Vauzelles

A : Cet utilitaire figure sur la disquette du DOS 2.5 qui devrait être disponible chez votre revendeur.

Cher Atarien,
Que pourrait-on adapter pour rendre le 800 XL et mon synthétiseur compatible ?

A : Deux sociétés américaines commercialisent des interfaces MIDI pour les Atari. Le « Midimate » d'HYBRID ARTS coûte 200 $ et son logiciel 150 $. Cher ! Mais il faut dire qu'il transforme votre micro en magnétophone 16 pistes avec d'ailleurs certaines possibilités supplémentaires. « Virtuoso » de E.A.T. coûte 150 $ pour l'interface et 50 $ pour le logiciel. Pour vous les procurer, la réponse est la même que pour les synthétiseurs de voix.

Cher Atarien,
Je me suis adressé à plusieurs revendeurs pour obtenir des renseignements concernant la gestion de fichiers sur cassette...
B. JACQUEMIN, Châtenois

A : Un seul ouvrage français aborde la question, il s'agit de « Périphériques de l'« Atari » » des Editions du PSI. Un prochain article de l'Atarien y sera également consacré.

Cher Atarien,
Existe-t-il des jeux de rôle sur cartouche ou sur cassette et lesquels ?
M. DAVIDOVICI, Paris

A : La plupart des jeux d'aventure n'existent qu'en disquette. Ceux qui existent en cassette ne comportent que du texte et sont en anglais. Un jeu de rôle graphique existe pourtant sur cartouche. Il s'agit de « Gateway to Apshai » de la société Epyx. Un jeu d'aventure en français sur cassette est également disponible. Voir « l'anneau d'Osrog » dans le numéro 8.

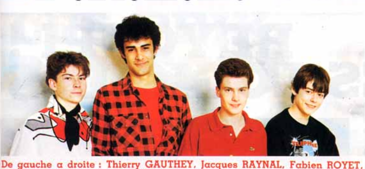
Cher Atarien,
J'ai fait l'achat ces jours derniers de deux cassettes de jeux pour mon micro 800 XL. Ces deux cassettes sont : « Solo flight » et « Nato Commander » mais malheureusement je n'ai pu avoir que des notices en anglais. De ce fait, je vous demande si il serait possible d'avoir une traduction en français.
J.P. LAPRAY, Lagnieu

A : Le nombre de jeux pour les ordinateurs Atari est considérable. Malheureusement, à quelques exceptions près, ils viennent tous de l'étranger. Beaucoup d'entre eux sont vendus en France avec leur notice d'origine. Pour aider ceux qui ont des difficultés à utiliser leur logiciel dans ces conditions, l'Atarien a mis en place un service de traduction des logiciels n'ayant pas eu de manuels en français (ou des résumés insuffisants comme Archon ou Mule). Vous en trouverez la liste et les conditions pour les obtenir dans chaque numéro de l'Atarien.

Cher Atarien,
Je me sers beaucoup de mon imprimante 1020, malheureusement, je n'ai plus de papier et je n'arrive pas à m'en procurer...
P. MARTIN, Paris

A : Vous n'êtes pas obligé de n'utiliser que du papier Atari. Ces mêmes rouleaux existent dans d'autres marques, en particulier pour les imprimantes CANON.

F.R.E.E. VOLE ?



De gauche a droite : Thierry GAUTHEY, Jacques RAYNAL, Fabien ROYET, Bertrand LE ROY

Nous avons interviewé pour vous les quatre auteurs du nouveau jeu d'aventure graphique en Français, F.R.E.E. : Thierry et Jacques, les crobardeurs, Fabien et Bernard, les scénaristes et programmeurs.

— L'ATARIEN : Comment s'est passé la conception graphique de F.R.E.E. ?

— THIERRY : Ça s'est passé en trois étapes : La première étape a consisté à concevoir un story-board, c'est-à-dire un croquis de toutes les scènes du jeu, accompagné d'une courte description. Ceci est destiné à assurer la cohérence entre les images et le scénario. La deuxième étape est la mise au propre des croquis du story-board au format de la tablette graphique (environ 150 × 115 mm). Enfin, la troisième étape est le passage de tous les dessins du papier à l'ordinateur. Cela consiste à glisser le dessin entre la tablette et le film de plastique qui la recouvre, puis a « décalquer » le dessin, à le colorier, etc.

— BERTRAND : Le seul problème est la place énorme que prennent les images : 7,5 ko par image ! Il y a donc une étape supplémentaire qui est le compactage des images. Il consiste en gros à transformer une suite d'octets en : octet, nombre de répétitions. Dans une image, les répétitions du même octet sont fréquentes, et on peut réduire une image jusqu'au sixième de sa taille mémoire. C'est d'autant plus important que les images sont « pleine page » et très nombreuses.

— L'ATARIEN : Quelles sont les restrictions imposées aux dessinateurs par l'ordinateur ?

— THIERRY : On a pris le parti d'utiliser un style plutôt comique, parce que le dessin réaliste est extrêmement difficile à rendre sur un ordinateur du type de l'ATARI. En effet, le dessin réaliste est un dessin très fouille, alors que le dessin comique se caractérise par l'exagération des traits du visage et par leur grosseur. Ça ajoute une note d'humour au jeu. Le meilleur exemple est celui de l'infirmière, en gros plan, la caricature s'épanouit devant vos yeux éblouis, avec tous les détails désirés (verrues...)

— L'ATARIEN : Que pensez-vous des outils graphiques de l'ATARI ?

— THIERRY : Malgré les restrictions communes à tous les micro-ordinateurs (résolution), j'ai été étonné de la facilité de manipulation et d'utilisation de la tablette graphique (menus, figures géométriques, loupe...)

— L'ATARIEN : Comment le scénario a-t-il été créé ?

— FABIEN : J'ai commencé par dessiner les plans représentant chaque pièce du jeu puis, autour du plan, j'ai bâti le scénario proprement dit. Ça peut sembler bizarre de procéder dans cet ordre mais quand nous avons eu l'idée de faire un jeu d'aventure, nous n'avions que deux ou trois idées concernant quelques bribes du scénario. Au début, rien n'était prévu pour les actions qui allaient suivre.

Une fois que les plans ont été finis, j'ai eu un décor qui allait donner une atmosphère au scénario. J'ai ensuite développé les quelques idées du début pour construire un scénario complet que j'ai implanté dans le décor. Le vocabulaire de 600 mots n'a été défini qu'une fois la version définitive du scénario achevé.

L'adaptation du scénario sur l'ordinateur à nécessité une gestion de la mémoire des plus serrée à cause du nombre de pièces et d'objets ainsi que la variété des commentaires de l'ordinateur.

De plus, autour du programme principal viennent se greffer 97 sous-programmes qui contiennent toutes les instructions spécifiques à une pièce.

— L'ATARIEN : Quel genre de problèmes peut poser ce genre de programme ?

— BERNARD : Le principal problème des jeux d'aventure est de rendre le dialogue entre l'utilisateur et l'ordinateur le plus naturel possible. Il faut donc réussir à faire entrer dans la mémoire un vocabulaire le plus riche possible et une analyse de syntaxe puissante. En fait, nous avons simplifié le problème au maximum : nous considérons un certain nombre de mots (LE, LA, AVEC...) comme inutiles, et nous arrivons à réduire la plupart des phrases en un verbe et deux noms au maximum. Par exemple « ouvre la porte avec la clef » est transformé par l'ordinateur en « ouvre porte clef ». Ensuite, il transforme chaque mot en un nombre, puis interprète la phrase d'après des tables qui indiquent quel verbe donne quel résultat...

— L'ATARIEN : Comment des étudiants peuvent-ils trouver le temps de développer un tel programme ?

— BERTRAND : D'après vous, pourquoi a-t-on mis 11 mois à le faire ? Il est certain que le lycée ne nous laisse pas vraiment le temps de programmer, heureusement, il y a les vacances, les week-ends... et les nuits !

Maintenant c'est à vous de « plancher » car au dire des premiers utilisateurs, F.R.E.E., n'est pas facile à résoudre.



REYOUPI ! DES LOGICIELS

BASIC XE
OSS
Cartouche
Import.

Un premier regard sur un des Basic les plus puissants jamais disponible sur un micro-ordinateur personnel. Cette cartouche est destinée à la série XL ou XE, mais ne marche pas sur les anciens 400/800. En effet, il a fallu caser 28 K de code et cela n'a été possible qu'en usant de la mémoire supplémentaire des nouvelles machines. Mais comme pour le BASIC XL de la même société, il n'occulte que très peu de RAM.

Il est complètement compatible avec le Basic incorporé dans la machine. Aussi sait-il relire n'importe quel programme écrit avec Atari Basic, mais il le fait tourner 2 à 6 fois plus vite. Les gains de vitesse sont encore plus importants, bien sûr, si vous optimisez vos programmes avec la Basic XE.

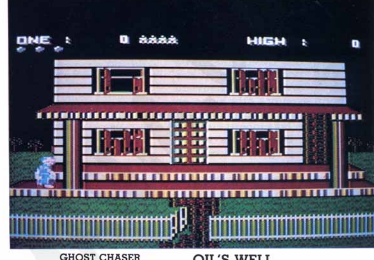
Numérotation automatique, renumérotation, messages d'erreur complets rendent le langage plus facile d'utilisation.

PROCEDURE, IF... ELSE, WHILE... ENDWHILE, PRINT USING, SORT sont quelques-unes des fonctions rajoutées.

Les calculs en virgule flottante ont été sensiblement accélérés.

Pour finir le BASIC XE sait accéder aux banques de mémoire additionnelle, à la mémoire sous la Rom de l'Operating system, à la mémoire sous la cartouche et donne 64 K de Ram à l'utilisateur plus 30 K de Ram spécifiques pour les tableaux et chaînes de caractères.

Un outil un peu cher, mais qui deviendra indispensable à un grand nombre d'entre vous !



GHOST CHASER

GHOST CHASER
Advantage
Cassette/Disquette 48K
Import.

Dans un bon décor 3D, vous voilà parti à la chasse aux fantômes. Cette vieille maison qui ne paie pas de mine ne comporte pourtant pas moins de 16 différentes pièces. Des points vous sont accordés à chaque fois que vous pulvérisez toutes ces différentes entités. Mais pour les détruire à jamais, il vous faut trouver la chambre au trésor. Cachées dans le manoir, se trouvent huit clefs qui permettent tour à tour d'ouvrir de nouvelles portes. Frayez-vous un chemin vers la chambre en dépit de tous les obstacles et SURTOUT évitez tout ce qui bouge, çà brûle ! Un zeste de stratégie, beaucoup d'adresse, un bon jeu d'une nouvelle société américaine.

OIL'S WELL
Sierra on line
Cartouche 16K
Dist : M.C.C.

Classique jeu de labyrinthe, OIL'S WELL introduit une idée originale. Vous êtes un foreur de puits de pétrole et vous devez installer des pipelines. Pour alimenter votre raffinerie, vous devez extraire le pétrole de huit champs pétrolifères. Sur votre chemin, des mines ont été posées. (Cà doit se passer entre l'IRAK ET L'IRAN !) et retarde bien évidemment votre progression. Mais ce n'est rien comparé aux diaboliques OOZIES. Il faut à tout prix les empêcher de toucher les pipelines. Ce jeu devient alors frénétique entre les différentes tâches qu'il faut mener de front. OIL'S WELL est un de ces jeux qui ne se dévoile pas tout de suite à la lecture de l'écran d'ouverture, mais qui procure des heures de satisfaction. En format cartouche, ce

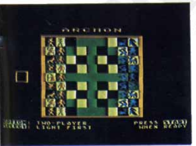
LES PRIX BAISSENT

qui signifie chargement immédiat et disponibilité pour tous les ATARI quelque soit leur équipement mémoire.

ARCHON

Electronic Arts
Cassette/Disquette 48K
Ariosoft

ARCHON est enfin disponible en cassette. Quant à la nouvelle version disquette, elle est environ deux fois moins chère que la précédente. Ce jeu oppose les forces de la LUMIERE à celles des TENEBRES. Imaginez un échiquier ou tout à coup les pièces adverses convoitent la même case, elles vont d'abord en découdre sur le terrain. Un savant mélange entre la grande variété des armes employées, l'énergie vitale du moment et les avantages liées aux cases elles-mêmes font d'ARCHON un jeu ou stratégie et adresse se mèlent intimement au point d'être le premier produit d'une nouvelle race de jeu. Si vous trouvez qu'il y a un peu trop de réflexion dans les échecs, ou si vous aspirez à faire un peu plus fonctionner votre intellect dans vos jeux d'adresse, ARCHON est pour vous. Rappelons qu'une suite, ARCHON II : ADEPT est disponible également mais seulement en disquette et en import (c'est-à-dire plus rare et plus cher !)



MINER 2049er

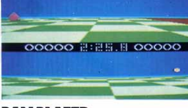
Big Five
Cartouche 16K
Import

Réédition d'un classique. MINER 2049 conte les aventures de BOUNTY BOB aux prises avec les dix niveaux d'une mine abandonnée, soumise à de fortes radiations et infestée de mutants. Pour passer au niveau suivant, B.B. doit être passé par toutes les galeries sans exception. Un timer, en haut de l'écran, vous permet de savoir combien de temps il reste. Il faut bien sur éviter les dangereuses bestioles qui se promènent dans les galeries. Un mécanisme à la PACMAN les rendant vulnérables pour de brèves secondes, vient vous aider dans votre tâche. Certains niveaux sont assez faciles, d'autres sont de véritables énigmes. Bien qu'on ait vu des graphismes plus sophistiqués depuis, MINER 2049er reste un des jeux les plus convaincants pour les amateurs de jeux d'adresse et d'aventure. De plus sa disponibilité en cartouche (elles se font de plus en plus rares) le rend disponible à tous.

ONE ON ONE

Electronic Arts
Cassette/Disquette 48K
Ariosoft

JULIUS ERVING AND LARRY BIRD GO ONE ON ONE, le véritable titre de ce jeu, permet l'affrontement de deux joueurs (ou d'un contre l'ordinateur) sur un terrain de basket. Ce jeu est idéal pour montrer les progrès accomplis par les programmeurs sur une même machine. Il y a 3 ou 4 ans un jeu de basket était sorti sur les ATARI, avec des graphismes sommaires et très peu de contrôle sur les mouvements de la balle. Dans ONE ON ONE, il n'y a que deux joueurs mais l'animation est étonnante et le nombre des actions à entreprendre est énorme. La simulation est tellement fine que les qualités des deux joueurs sont différentes calquées qu'elles sont sur deux joueurs américains célèbres, JULIUS ERVING ET LARRY BIRD.
Disponible en cassette et disquette à un prix attractif, ONE ON ONE est à considérer par tous les amateurs de simulations sportives.



BALLBLAZER

Epyx
Disque 48K
Dist: RCA?

Deuxième jeu issu des recherches de LUCASFILM, BALLBLAZER est aussi innovateur que R.O.F.
Il s'agit d'un jeu de football du futur qui se joue sur un terrain de 21 carrés de large sur 55 carrés de long. Deux cages sont installées de chaque coté, chaque joueur devant marquer le plus grand nombre de buts. L'écran est divisé en deux et chaque joueur à sa propre vision, en trois dimensions, de ce qui se passe sur le terrain. Le terrain est tellement grand que d'un côté à l'autre vous ne voyez pas la cage adverse. Mais chaque joueur utilise un ROTOFOIL pour conduire le ballon (PLASMORB) vers le but adverse. Etonnant graphiquement, BALLBLAZER contient tous les ingrédients : rapidité, stratégie, pour entrer dans le cercle des bons jeux sur ATARI.
On attend désormais avec impatience, les deux nouveaux jeux de LUCAFILM : « THE EIDOLON » et « KORONIS RIFT ».

RESCUE ON FRACTALUS

Epyx
Disque 48K
Dist : RCA?

Attendus depuis des mois, les deux premiers jeux de LUCASFILM sont enfin disponibles chez EPIX après des mois d'imbroglio juridico-commercial.

R.O.F. est une simulation de vol sur une planète hostile. Le but du jeu est de récupérer des pilotes perdus sur le sol de la planète, tout en se défendant contre les tirs de laser, les vaisseaux ennemis et les horribles aliens. Mais, comme vous pouvez le voir sur les photos, ce scenario presque banal aujourd'hui, s'éxécute en trois dimensions. En usant de la géométrie fractale, les ingénieurs de chez LUCASFILM ont mis au point une animation jamais encore vue dans une simulation de vol. Sur d'autres machines, les montagnes ne sont représentées que par des squelettes de lignes enchevétrées. Dans R.O.F., non seulement le paysage est complet, mais encore défile-t-il a une allure qui simule parfaitement le vol d'un croiseur à la surface d'une planète. Les tirs de lazer sont très réalistes, les pilotes ressemblent à des pilotes. Quant aux aliens, leur apparition est si soudaine et leur dégaine si effrayante qu'on a un coup au cœur à chaque fois qu'ils interviennent.

Indispensable dans toute collection.



HARD HAT MACK

Electronic Arts
Cassette/Disquette 48K
Ariosoft

H.H.M. est un des moins connus des jeux d'escalade, ce n'est surement par le moins bon. La signature d'ELECTRONIC ARTS nous conduit de toute façon à nous intéresser de plus près à ce logiciel.

MACK, un courageux travailleur du bâtiment, doit finir son immeuble en dépit des vandales, des règlementations, du temps et de... la gravité terrestre. Ca démarre très fort. Le premier niveau est déjà parmi les plus difficiles à terminer de tous les jeux d'escalade connus à ce jour. Graphiquement, le jeu est très réussi, même si dans l'exemplaire testé, le phénomène d'ARTIFACTING connu sur d'autres jeu, vient contrarier les différentes couleurs.

Indispensable pour les fans de l'escalade. A considérer aussi pour les autres.

B.C.'S QUEST FOR TIRES

Sierra on line
Cartouche 16K
Dist: M.C.C.

BCQ est un jeu drôle qui met en scène un personnage de bande dessinée surtout connu aux USA. Un défilement de l'écran horizontal emmène le héros, THOR, vers sa douce fiancée, CUTE CHICK, prisonnière des pattes velues de l'horrible dinosaure. Monté sur une roue de pierre, il doit faire face à de nombreux obstacles, un sourire niais éclaire son visage sauf quand les choses vont mal pour lui, auquel cas, sa détresse fait peine à voir. Les graphiques sont très proches du dessin animé, il est rare de pouvoir noter les expressions du visage d'un personnage du jeu vidéo. Il sera apprécié en plus par tous les membres d'une famille, ceux qui habituellement sont rebutés par les guerres de l'espace. Disponible en cartouche, il peut tourner du 400 au 130XE sans problèmes.

LE JEU DU MOIS

CHOP SUEY

English Software
Cassette/Disquette 48K
Import.

Après Bruce Lee, essentiellement un jeu d'aventure animée, s'est fait sentir le besoin d'une animation complète sur le thème d'un combat d'art martial. Broderbund a été le plus prompt à répondre à cet engouement avec Karateka. Ce titre sera bientôt disponible pour Atari et nous l'attendons avec impatience mais aussi une certaine méfiance. Nous avons été par le passé déçu de nombreuses fois par les translations Atari de jeux développés d'abord sur Apple ou Commodore. Dans le cas de Karatéka, initialement écrit pour l'Apple, la version C64 n'est pas très réussi. Qu'en sera-t-il de la version Atari ? En attendant, il nous est agréable de saluer la performance d'English software dont les jeux s'améliorent à chaque sortie. Chop Suey est un combat de Kung-fu écrit pour et sur un Atari. Le programmeur connait bien la machine, et a obtenu une animation très fine et un graphisme dont vous pouvez vous rendre compte sur les photos (sommaire et compte rendu du PCW Show).

Vous pouvez jouer à deux joueurs ou en solitaire contre l'ordinateur. Vous avez 9 mouvements possibles commandés par votre manette : avancer, reculer, vous retourner, coup de pied à mi-hauteur, chasse, coup de poing, saut sur place, saut avec déplacement, coup de pied en extension.

Chacun de ces mouvements est exécuté de manière très réaliste par votre combattant. Chacun des coups (qui atteint son but) fait marquer des points avec des valeurs qui dépendent de la nature du coup.

Parallèlement, chaque joueur possède un indicateur de douleur et de fatigue, qui est fonction des coups qu'il reçoit. Quant le signe POW se met à clignoter, vous n'êtes plus loin du break.

Pour compliquer le combat, occasionnellement des scorpions dégringolent des bouches d'aération. Vous devez impérativement les éviter.

Contre l'ordinateur, après votre victoire, le coach adverse vous envoit un joueur plus performant.

Encore bravo à English qui poursuit son bonhomme de chemin et qui, après avoir été la société anglaise la plus prolifique, devient également la plus performante sur Atari.

NOUS L'AVONS ENTENDU DIRE... NOUS L'AVONS ENTENDU DIRE.

— **DATAMOST** agrandit son catalogue de jeux (**Mr Robot, Aztec, Mychess II**) avec 7 logiciels de gestion a moins de 20 $. Certains sont prévus pour les **Atari**.
— Bonne nouvelle pour les amateurs de football américain. La version **Atari** de « **Computer Quaterback** » (**SSI**) est sortie.
— Une première version de « **Ghostbusters** » est sorti sans synthèse vocale. **ACTIVISION** la remplace gratuitement par la version complète (Aux Etats-Unis seulement, bien sûr).
— **DATASOFT** est un des éditeurs américains les plus actifs sur **ATARI**. Dans les prochaines semaines, il a prévu la sortie de 5 nouveaux jeux. « **The Goonies** », un jeu d'action et de stratégie basé sur le film de **Steven Spielberg**. « **Zorro** » qui se passe dans le **Los Angeles des années 1800. Plus de 15 tableaux différents pour le sauvetage d'une pauvre jeune fille des mains de Sgt Garcia**. « **Pole Position II** » qu'on ne présente pas, et « **Elevator Action** » dont on ne sait pas encore grand chose. Le dernier est le plus ambitieux. « **Alternate Reality** » est un jeu d'aventure avec des graphiques qui pousse **l'Atari**. Il ne manque pas, me direz vous ! Seulement, celle-ci controle les mouvements dans les trois directions. Un logiciel de démonstration, montre comment déplacer un vaisseau spatial non seulement à gauche ou à droite de l'écran, mais encore comment le faire disparaître vers l'horizon ou le faire revenir du fond d'un tunnel, vers le premier plan. Ses talents devraient cependant être plutôt exploités par des graphistes !
— Pour les amateurs de simulation de vol, de nouvelles disquettes scenarios devraient être bientôt disponibles pour « **Flight Simulator II** ». Elles permettront d'agrandir votre horizon.
— « **Karateka** » et « **Championship Lode runner** » seront disponibles cet hiver pour **Atari**, dixit le patron de **Broderbund**. Par ailleurs « **Lode Runner Rescue** » est un très bon jeu de **Synapse**, mais il n'a pas de rapport avec l'original.
— **PRINT SHOP GRAPHICS LIBRARY DISK** en est au numéro 2. Ce disque fournit un recueil de nouvelles images aux possesseurs de **PRINT SHOP**. Rappelons que ce logiciel permet de dessiner des cartes de vœux ou d'anniversaire, de faire des en-têtes de lettres, des logos et beaucoup d'autres applications graphiques sur la plupart des imprimantes matricielles.
— **On Track Computer model car racin** est le dernier logiciel sportif de Gamestar, graphiquement plus proche de **Rally Speedway** que de **Pole Position**.
— Seul ceux d'entre vous équipés du lecteur de cassette disposaient jusqu'à présent de cours de **Basic** sur l'ordinateur. Deux cours sur disquettes sont maintenant disponibles aux **Etats-Unis**. « **Basic Building Blocks** » de **MECA** est très impressionnant. Par contre nous n'avons pas encore vu tourner « **Basic Tutorial for Atari** » de **DP Software**. Bientôt en français ?
— Un programmateur d'**Eprom** professionnel, qui se connecte dans le logement cartouche des **Atari**, est proposé par **THOMPSON ELECTRONICS** (Pas le notre, celui-ci est à Buffalo). Il peut être utilisé pour des **EPROM** de **2716** à **27128**.
— Après des mois de négociations, c'est le **800XL** qui a été choisi par le gouvernement hollandais pour équiper les écoles de ce pays. Ce qui montre qu'on peut avoir un constructeur national « **Philips** » et préférer les performances à la nationalité.
Des Atari pour bientôt dans les écoles françaises ?
Advisor est un système de développement d'intelligence artificielle. Il permet l'édition interactive, la production de règles et un environnement multifenêtre. Prix **99.5 $** chez **ULTIMATE MEDIA**.

OU TROUVER ATARI ???

EXCLUSIVEMENT ATARI

MICRO-VIDÉO
8, rue de Valenciennes
75010 PARIS

PARIS PERIPHERIE

LOGICSTORE
Rue de Lancry
75010 PARIS Tél. 206.72.28

J.B.G ELECTRONICS
163, av. du Maine
75014 PARIS

ELECTRON
117, avenue de Villiers
75017 PARIS Tél. 766.11.77

VIDÉO-SHOP
50, rue de Richelieu
75001 PARIS

DOMAINE DE LA VIDÉO
Centre commercial les 4 Temps
Niveau 1
Place de la Patinoire
92092 Paris la Défense Cedex 25

TEMPS X CENTRE COMMERCIAL LES 4 TEMPS
La Défense Cedex 25
92092 PARIS LA DÉFENSE
Tél. 778.82.56

TEMPS X
Galerie des Champs
84, av. des Champs-Elysées
75008 PARIS

ESPACE VIDÉO ANTONY
37, avenue Aristide Briand
92160 ANTONY

HACHETTE MICRO PRINTEMPS VELIZY
Centre Commercial Vélizy 2
78140 VELIZY

HACHETTE MICRO PRINTEMPS HAUSSMANN
64, boulevard Haussmann
75009 PARIS Tél. 282.50.33

HACHETTE MICRO-INFORMATIQUE
24, boulevard Saint-Michel
75006 PARIS

HACHETTE MICRO-INFORMATIQUE
6, bd des Capucins
75009 PARIS

PROVINCE

CRAZY EDDIE
22, rue Ravez
33000 BORDEAUX
Tél. 44.40.12

CORA LABUISSIERE
R.N. BÉTHUNE BRUAY
62700 LABUISSIERE

LOISIR INFORMATIQUE
22, pl. du Général de Gaulle
76600 LE HAVRE Tél. 43.51.54
et
39/41, rue de l'Oratoire
14000 CAEN Tél. 85.18.77

AMBIANCE MUSICALE CONNEXION
12, rue Royale
45000 ORLÉANS
Tél. 53.00.80

PHOTO HIFI LIBERTÉ
3, place de la Liberté
83000 TOULON

TEMPS X
Centre Commercial La Part Dieu
3e Niveau
69003 LYON

SIVEA INFORMATIQUE MICROSTORE S.A.
28, bd Gambetta
38000 GRENOBLE • OUVERT NON STOP •

LE PRÉSENT DU FUTUR
21, rue du Change
37000 TOURS Tél. 64.36.24

LA CALYPSOTHÈQUE
20, place des Vosges,
88000 EPINAL
Tél. : (29) 34.10.77

DIMI
Centre commercial
villeneuve d'Ascq
Niveau bas
59650 VILLENEUVE D'ASCQ

LIBRAIRIE PAPETERIE
J.J. ROQUET
22, rue Lecampion
50400 GRANVILLE

AUX TEMPLIERS
Madame Audan
36, rue de Vienne
27140 GISORS

LANGUIN GAY
Place du Marché
77100 MEAUX Tél. 434.06.42

ODE
2 magasins à votre service :

VIDÉO CLUB ODE
101, rue du Docteur Destre
prolongement de la rue des Alliés
42100 SAINT-ETIENNE
et

VIDÉO CENTER ODE
Centre Commercial Rond-Point Coop
42390 VILLARS

S.A. DEFACQUE
5 magasins à votre service :

SALLENELLE
80230 SAINT-VALÉRY-SUR-SOMME

MICRO-UNITÉ JUNGMANN
50, rue Hirschauer
57500 SAINT-AVOLD
Tél. 792.11.60

TEMPS X
Centre Commercial Nice Étoile
24, av. Jean Médecin
06000 NICE

PHOTO LEPISSIER
17, rue des Orfèvres
41000 BLOIS

HIFI STOP
Centre commercial
Saint-Sever
76000 ROUEN

LANTEZ HIFI TÉLÉ VIDÉO
7, rue Duméril
80000 AMIENS Tél. 91.51.39

HACHETTE MICRO PRINTEMPS
3e étage
41, rue Nationale
59000 LILLE Tél. 54.61.26

TEMPS X
8, rue Charost
62100 CALAIS
Tél. (21) 96.80.71

PHOTO CINÉ R. DUFLOS
135, rue Saint-Jacques
59500 DOUAI

FRANCE PHOTO VIDÉO
64, rue des 3 Cailloux
80010 AMIENS
Tél. (22) 91.38.15

ILSA
7, rue de Verdun
27000 EVREUX
Tél. (32) 31.16.32

JEUX JOHN
7, rue Stanislas
54000 NANCY
Tél. 332.17.50

DOBEELAERE HIFI
5 et 7, rue de la Paix
50100 CHERBOURG
Tél. 53.21.60

CALCULS ACTUELS
49, rue Paradis
13006 MARSEILLE
Tél. 33.33.44

MICROPOLIS
29, rue Paillot de Montabert
10000 TROYES

GBN EXPERT
Place Carnot
58000 NEVERS
Tél. 61.24.93

TEMPS X (ROCCA)
Centre Commercial Barréoud
13127 AUBAGNE

ELECTRONIC 2000
16, rue de la Gare
22000 ST-BRIEUC

CENTRES ATARI

CENTRES ATARI D'INFORMATIQUE

C.A.I. DE PARIS-ADAC de la Mairie de Paris. Tél. 233.45.54

C.A.I. de Lyon : ADEMIR DE VAULX-EN-VELIN : Tél. (7) 880.97.18

C.A.I. DE MELUN. MELUN CULTURE ET LOISIRS. Tél. 452.10.95

C.A.I. DE TOURS : Ecole Ursule. 10, boulevard du Président Winston Churchill 37000 TOURS. Tél. (47) 05.26.35

CAI D'ALBERTVILLE : 8, rue J. B. Martin 73200 ALVERTVILLE (Philippe CARRON)

C.A.I. DU PETIT IVRY : M. Colomb, 50, rue Marceau, 94200 Ivry-sur-Seine

C.A.I. DE L'INSTITUT EDUCATIF DE CADILLAC : Lefleix, 24130 La Force. Tél. (57) 46.59.62

NOUVEAU CATALOGUE LOGICIELS ATARI

Résolument futuriste, il est paru et contient tout plein de bons logiciels : chez les revendeurs.

MANIFESTATIONS

PASSEES

- **LA BOURBOULE :** 23/24 AOUT A L'INITIATIVE DU DOCTEUR ROUX. POUR LES CURISTES. CONCOURS POLE POSITION
- **FOIRE DE PERIGUEUX :** 6/16 SEPTEMBRE DECOR DE LA CHENILLE (CENTIPEDE). CONCOURS AVEC L'E.D.F.
- **VERSAILLES :** ARRIVEE DE LA FETE DE LA FORME. DISTRIBUTION GADGETS. CONCOURS AVEC « NOTRE TEMPS »

ERRATUM

LE MORCEAU DE TEXTE QUI SUIT EST A DECOUPER ET A COLLER EN BAS DE LA 1re COLONNE, PAGE 4 POUR COMPLETER LE PARAGRAPHE : « TRAITEMENT DE TEXTE »

coup de mémoire. Il en reste d'autant moins pour votre texte. Avec 128 K, plus de « out off memory » a redouter. En tant que journaliste, j'en parle en connaissance de cause.

PARUTION L'ATARIEN

n° 10 : novembre
n° 11 : janvier

CONCOURS

LES 3 CONCOURS CONTINUENT TABLETTE TACTILE - PROGRAMME COURT - SONORITE

K7 et DISQUETTE LISTINGS

Bon de commande
Page 48

Dans le prochain numéro :

- **Un simulateur de Vol en Listing**
- **Tous les périphériques de ATARI**
- **Et les rubriques habituelles**

P.C.W. NEWS

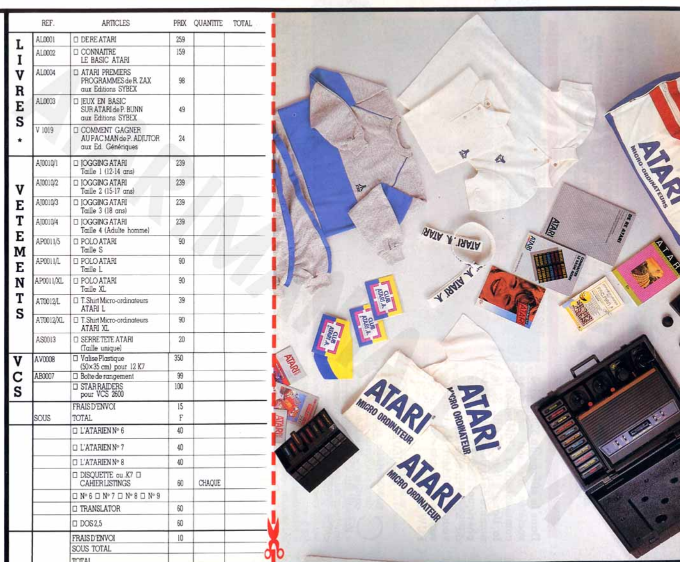
Dans le sillage du 520 ST, les sociétés de soft anglaises commencent à s'intéresser à la ligne 8 bits ATARI. Si le nombre de logiciels et de périphériques penchait en faveur du ST, d'intéressantes nouveautés étaient démontrées sur les différents stands de ce PCW Show.

LES JEUX

Chez **Activision**, en vedette les deux nouveaux jeux de **Lucasfilm : « The Eidolon »** et **« Koronis Rift »** respectivement simulateur de vol et jeu d'aventure animé. Mais aussi **« Hacker »**, un jeu ou vous vous connectez par hasard sur un ordinateur inconnu ; **« Mindshadow »** un des premier jeu d'aventure graphique d'« Activision » ; **« Great American Cross Country Road Race »** simulation auto. Chez **ARIOLASOFT**, beaucoup de nouveautés ; **« D-Bug »** un jeu à l'intérieur d'un ordinateur qui, en outre, apprend à dépanner un micro ; **« Think »** un jeu de stratégie ; **« Golf construction Set »** ; **« Paper clip »** un traitement de texte 80 colonnes ; **« Homepak »** un logiciel intégré **« Paintbox »** un utilitaire graphique. Ou bien encore d'anciens titres jusqu'ici très mal distribués en France ; **« Archon »**, **« Mule »**, **« Seven cities of gold »**, **« One on one »** ou **« Hard hat mack »**.
Le karaté est à la mode, deux titres pour Atari, **« Chop Suey »** (photo) d'English toujours, **« Kissin' Kousins »** le logiciel qui parle, et **« Hijack »** un jeu d'hélicoptère reminiscent de **« Choplifter »**.
Un nouveau menu, **BLUE RIBBON**, s'annonce comme le moins cher des éditeurs Atari. **« Castle Assaut »**, **« Diamond mine »**, **« Nightmare maze »**, **« Screwball »** et **« Darts »** seront disponibles pour moins de 50 francs en cassette. **Mirrorsoft** propose **« Boulder Dash »** en version mixte **Atari** et **Amstrad** et une version XL/XE de son hit **« First Steps with the Mr Men »**. Chez **SEGA « SuperZaxxon »** une nouvelle mouture du toujours célèbre jeu en 3D.
Martech développe actuellement une série de jeux basés sur une famille de robots construits par **TOMY**. Le premier s'appelle **« Zoids - The Battle begins »**.
LLAMASOFT innove avec un synthetiseur graphique appelé **« Colourspace »**.

LE SERIEUX

Chez **AUDIOGENIC**, un tableur disponible au format cassette ou disquette. Pour 300 francs environ, de bonnes performances comme la sélection de la largeur des colonnes.
PRECISION SOFTWARE annonce une ligne complète de programmes professionnels, un traitement de texte **« Superscript »**, une gestion de fichiers **« Superbase »**, un logiciel d'entrainement à la dactylographie **« Supertype »**. Peut-être encore plus intéressant, **« Stock Management System »** de **SECTOR MICRO.** Un logiciel complet de gestion de stock et d'information d'un point de vente. Il permet de gérer un stock de 1.100 articles venant de 99 fournisseurs. Il tourne sur une configuration minimale comprenant une unité centrale de 64K et un lecteur de disquette simple densité.
Mais la bonne nouvelle de ce Salon venait de chez **MIRACLE TECHNOLOGY.** Ce constructeur possède un catalogue de modems très sophistiqués allant jusqu'au 1.200/1.200 full duplex. Il s'est intéressé à l'**Atari** en mettant au point une interface spéciale **Datatari** et un logiciel spécifique **MULTI-VIEWTERM.** Ces deux éléments permettent de raccorder le modem **WX2000.** Cet ensemble permet à un utilisateur **Atari**, d'accéder à **Prestel** (Le Teletel britannique), aux bulletins d'amateurs (**BBS**), aux banques de données ou à un autre utilisateur. Il permet également la **messagerie** et le **telex**. Le tout pour environ 2.500 francs. Ceci annonce peut-être le départ d'un réseau de communication entre tous les **Ataristes français**. (Sous réserve de comptabilité et d'agrément français). Nous en reparlerons plus longuement dans notre prochain numéro.



	REF.	ARTICLES	PRIX	QUANTITE	TOTAL
LIVRES *	AL0001	☐ DE RE ATARI	259		
	AL0002	☐ CONNAITRE LE BASIC ATARI	159		
	AL0004	☐ ATARI PREMIERS PROGRAMMES de R. ZAX aux Editions SYBEX	98		
	AL0003	☐ JEUX EN BASIC SUR ATARI de P. BUNN aux Editions SYBEX	49		
	V 1019	☐ COMMENT GAGNER AU PAC MAN de P. ADJUTOR aux Ed. Génériques	24		
VETEMENTS	AJ0010/1	☐ JOGGING ATARI Taille 1 (12-14 ans)	239		
	AJ0010/2	☐ JOGGING ATARI Taille 2 (15-17 ans)	239		
	AJ0010/3	☐ JOGGING ATARI Taille 3 (18 ans)	239		
	AJ0010/4	☐ JOGGING ATARI Taille 4 (Adulte homme)	239		
	AP0011/S	☐ POLO ATARI Taille S	90		
	AP0011/L	☐ POLO ATARI Taille L	90		
	AP0011/XL	☐ POLO ATARI Taille XL	90		
	AT0012/L	☐ T.Shirt Micro-ordinateurs ATARI L	39		
	AT0012/XL	☐ T.Shirt Micro-ordinateurs ATARI XL	90		
	AS0013	☐ SERRE TETE ATARI (Taille unique)	20		
VCS	AV0008	☐ Valise Plastique (50×35 cm) pour 12 K7	350		
	AB0007	☐ Boîte de rangement	99		
		☐ STAR RAIDERS pour VCS 2600	100		
		FRAIS D'ENVOI	15		
	SOUS	TOTAL	F		
		☐ L'ATARIEN N° 6	40		
		☐ L'ATARIEN N° 7	40		
		☐ L'ATARIEN N° 8	40		
		☐ DISQUETTE ou K7 ☐ CAHIER LISTINGS	60	CHAQUE	
		☐ N° 6 ☐ N° 7 ☐ N° 8 ☐ N° 9			
		☐ TRANSLATOR	60		
		☐ DOS 2,5	60		
		FRAIS D'ENVOI	10		
		SOUS TOTAL			
		TOTAL			

Veuillez trouvez ci-joint mon règlement (chèque libellé à l'ordre d'ATARI) d'un montant de ______ F.
Veuillez envoyer mon (mes) article(s) à :

NOM ______ PRENOM ______

ADRESSE ______

CODE POSTAL ______ VILLE ______

A ENVOYER A : ATARTICLES EURODISPATCH B.P. 8 - 93152 LE BLANC-MESNIL

TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR LE ATARI 520 ST
ABONNEZ VOUS A ST MAGAZINE
CHEZ LES REVENDEURS OU A PRESSIMAGE 210, RUE DU FG ST MARTIN 75010 PARIS

MICRO VIDEO VOUS PROPOSE TOUT PLEIN DE LOGICIELS

AVENTURES

En Français

	K7	Disquette
L'ANNEAU D'OSROG : EURYDICE	140	
F.R.E.E. : EPSILON		230
CITIES OF GOLD : EL. ARTS		275
L'ENIGME DU TRIANGLE ATARI		230
ADVENTURE WRITER : SOFITEC		495

En Anglais

	K7	Disquette
HULK : ADV. INTERN.		250
SPIDERMAN : ADV. INTERN.		250
CLAYMORGUE CASTLE : ADV. INTERN.		250
FANTASTIC FOUR I : ADV. INTERN.		250

STRATEGIE

PROGRAMMATION

Langages

BASIC MICROSOFT II (Cartouche)	495
BASIC XL : OSS (Cartouche)	695
BASIX XE : OSS (Cartouche)	895
ACTION : OSS (Cartouche)	895
MAC/65 : OSS (Cartouche) (Macro assembleur professionnel)	995
PASCAL : DRAPER (Disquette) (Ne nécessite qu'une unité de disquette)	695
LOGO : ATARI (Cartouche)	895

GESTION

Logiciel intégré

HOMEPAK (Texte/Fichiers/Communication)	695

Traitement de texte

ATARITEXTE : ATARI (Cartouche)	895
PAPERCLIP : BATTERIES INCL.	895

Gestion de fichiers

GESTION DE DONNEES : ATARI	195
SYNFILE : SYNAPSE	995

Tableurs

SYNCALC : SYNAPSE	995

Graphisme

SYNTREND : SYNAPSE	995

Logiciels verticaux

STOCK MANAGEMENT : SECTOR (Gestion de stock 1100 articles)	1350

COMMUNICATION

DATARI : MIRACLE (Comprend une interface et un logiciel qui permettent de connecter n'importe quel modem RS 232)	795
INTERFACE 850 : ATARI (permet de brancher une imprimante parallèle Centronics et 4 appareils en RS 232 : modem etc...)	1500

JEUX (En cartouche)

	Prix
MINER 2049er : BIG FIVE	195
BOULDERS AND BOMBS : CBS	125
MOUNTAIN KING : CBS	125
KRAZY ANTICS : KBYTE	125
KRAZY SHOOT-OUT : KBYTE	125
FROGGER : PARKER	175
POPEYE : PARKER	175
QBERT : PARKER	175
SUPERCOBRA : PARKER	175
OIL'S WELL : SIERRA ON LINE	195
BC QUEST OF TYRES : SIERRA ON LINE	195

JEUX :

	K7	Disquette
BEACH HEAD : ACCESS		195
GHOSTBUSTERS : ACCESS		195
MASTER OF THE LAMPS : ACCESS		195
RIVER RAID : ACCESS	140	
GHOST CHASER : ADVANTAGE	140	195
PREPPIE/ADV. INTERN.	125	
BOUNTY BOB STRIKES BACK : BIG FIVE	140	195
LODE RUNNER : BRODERBUND	140	195
SPELUNKER : BRODERBUND	140	195
DESMOND DUNGEON : CREATIVE SPARKS	125	
BRUCE LEE : DATASOFT	140	195
ZAXXON : DATASOFT	140	
ARCHON : ELECTRONIC ARTS	175	220
MULE : ELECTRONIC ARTS	175	220
PINBALL CONSTRUCTION SET : ELECTRONIC ARTS		220
HIJACK : ENGLISH SOFT	120	150
BOULDER DASH : MIRRORSOFT	140	
ESCAPE FROM TARG : NOVAGEN	140	195
WHIRLINURDS : P.D.M.	140	195
GALACTIC CHASE : PRISM	140	195
BLUE MAX : SYNAPSE	140	195
FORT APOCALYPSE : SYNAPSE	140	195
QUASIMODO : SYNAPSE	140	

SIMULATIONS AERIENNES

	K7	Disquette
SPACE SHUTTLE : ACTIVISION	140	
RESCUE ON FRACTALUS : LUCASFILMS	140	195
RAID ON BUNGELING BAY : BRODERBUND	140	195
SPACE SHUTTLE : MICRODEAL	75	95
F15 STRIKE EAGLE : MICROPROSE	195	245
KENNEDY APPROACH : MICROPROSE	195	245
MIG ALLEY ACE : MICROPROSE	195	245
SOLO FLIGHT : MICROPROSE	195	245

SIMULATIONS SPORTIVES

	K7	Disquette
DECATHLON : ACTIVISION	140	
GREAT AMERICAN RACE : ACTIVISION	140	195
BALLBLAZER : ACTIV/LUCASFILM	140	195
FOOTBALL+BILLARD : CREATIVE SPARKS	140	
POLE POSITION : DATASOFT	140	195
ONE ON ONE : ELECTRONIC ARTS	175	220
CHOP SUEY : ENGLISH SOFWARE	140	195

POUR TOUT PROGRAMME NE FIGURANT PAS DANS CETTE LISTE NOUS CONSULTER.

VENTE PAR CORRESPONDANCE
COMMANDES A ADRESSER A MICRO VIDEO 8, RUE DE VALENCIENNES 75010 PARIS TEL (1) 201.24.30
COMPTER 30 F. DE PORT POUR LES COMMANDES EN DESSOUS DE 500 F. GRATUIT AU DELA
PAIEMENT CHEQUE BANCAIRE, CCP, MANDAT